

Technische Information Tangit FP 550 Brandschutz-Schaum



Allgemeine Bauartgenehmigung Z-19.53-2653

- Kombischott Decke -

Deutschland
Österreich – Schweiz

Walraven GmbH
Karl-von-Linde-Str. 22
D-95447 Bayreuth
Tel. +49 (0)921 75 60 0
Fax +49 (0)921 75 60 111
info.de@walraven.com

Walraven Group

Mijdrecht(NL)•Tienen(BE)•Bayreuth(DE)
Banbury(GB)•Malmö(SE)•Grenoble(FR)
Barcelona(ES)•Kraków(PL)•MladáBoleslav(CZ)
Kyiv(UA)•Danville(US)•Shanghai(CN)
Dubai(AE)•Budapest(HU)•Mumbai(IN)
Singapore(SG)•Burlington(CA)

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

03.03.2023

Geschäftszeichen:

III 65-1.19.53-3/23

Nummer:

Z-19.53-2653

Antragsteller:

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstraße 67
40589 Düsseldorf

Geltungsdauer

vom: **3. März 2023**

bis: **31. Dezember 2026**

Gegenstand dieses Bescheides:

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Kabel und Rohrleitungen aus Metall oder Kunststoff "System Tangit Kombischott Decke"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt. Dieser Bescheid umfasst elf Seiten und acht Anlagen. Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die zur Bauart enthaltenen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-2077 vom 6. März 2013, geändert und verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 27. 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 Tangit Kombischott Decke", als Bauart zum Verschließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen 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 und Beschichtungen aus dämmschichtbildenden Baustoffen sowie – in Abhängigkeit von den durchgeführten Installationen – ggf. aus Rohrmanschetten und/oder Streckenisolierungen. 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 Schottmasse

Die Schottmasse aus dem Brandschutzschaum "Tangit FP 550" muss der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-2077 entsprechen.

2.1.2 Dämmschichtbildender Baustoff

Der dämmschichtbildende Baustoff "Tangit FP 800" zur Beschichtung der Schottoberflächen sowie der Kabel und Kabeltragekonstruktionen muss den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1357 entsprechen.

2.1.3 Rohrmanschetten

Die Rohrmanschetten "BIS Pacifyre MK II Brandschutzmanschette" müssen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.17-1737 entsprechen.

2.1.4 Mineralwolle-Schalen "Rockwool 800"

Die Mineralwolle-Schalen "Rockwool 800" der Firma Deutsche Rockwool GmbH & Co. KG müssen – abhängig von den Rohrabmessungen – mindestens 20 mm dick sein und der DIN EN 14303¹ sowie der Leistungserklärung Nr. DE0721052101 vom 03.05.2021 entsprechen.

¹ DIN EN 14303:2016-08

Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation

In diesem Genehmigungsverfahren wurden Mineralwolle-Platten mit folgenden Kennwerten als geeignet nachgewiesen: nichtbrennbar², Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17³, Rohdichte ≥ 90 kg/m³.

2.1.5 Isolierungen aus flexiblem Elastomerschaum (FEF)

Die Isolierungen aus flexiblem Elastomerschaum⁴ müssen – abhängig von den Rohrabmessungen – mindestens 13 mm dick sein und DIN EN 14304⁵ entsprechen.

Es dürfen wahlweise die in der Tabelle 1 aufgeführten Bauprodukte verwendet werden.

Tabelle 1

Firma	Bezeichnung	Leistungserklärung Nr./ Datum
Armacell GmbH, 48153 Münster	AF/ArmaFlex	0543-CPR-2013-001 vom 19.08.2020
	SH/ArmaFlex	0543-CPR-2013-013 vom 09.04.2021
Kaimann GmbH, 33161 Hövelhof	FEF Kaiflex KK	DoP KK 07052013001 vom 05.06.2013

2.1.6 Bauplatten für Rahmen und Aufleistungen

Für Rahmen und Aufleistungen sind mindestens 12,5 mm dicke nichtbrennbare² Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalzium-Silikat-Platten) zu verwenden.

2.2 Decken, Öffnungen

2.2.1 Die Abschottung darf in Decken errichtet werden, die den Angaben der Tabelle 4 entsprechen und die Öffnungen gemäß den Angaben der Tabellen 4 und 5 enthalten. Die Decken müssen den Technischen Baubestimmungen entsprechen.

Tabelle 4

Bauteil	bauaufsichtliche Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit ⁶	Bauteildicke ⁷ [cm]	max. Öffnungsgröße B x H [cm]
Decke ⁸	feuerbeständig	≥ 15	50 x 35 max. 1.225 cm ²

2.2.2 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 5 entsprechen.

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

³ DIN 4102-17:2017-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralwolle-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

⁴ Die Herstellung und Zusammensetzung der Bauprodukte muss den in der Prüfung verwendeten oder zu diesem Zeitpunkt bewerteten entsprechen (Produktionsstand: 24.08.2016).

⁵ DIN EN 14304:2016-03: Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie - Werkmäßig hergestellte Produkte aus flexiblem Elastomerschaum (FEF) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 14304:2015

⁶ 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 2021/1, Anhang 4, Abschnitt 4 (s. www.dibt.de).

⁷ Die Decken mit einer Dicke < 20 cm müssen im Bereich der zu verschließenden Bauteilöffnung - z. B. unter Verwendung von Aufleistungen – auf ≥ 20 cm verstärkt werden (s. Abschnitt 2.5.2).

⁸ Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton

Tabelle 5

Abstand der Bauteil- öffnung 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

2.3 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 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).

2.3.1.4 Bei Durchführungen von Kunststoffrohren gilt:

Die Abschottung darf an pneumatischen Förderanlagen, Druckluftleitungen o. ä. nur angewendet werden, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.

2.3.1.5 Der Nachweis, dass der in den Rohrmanschetten nach Abschnitt 2 verwendete Baustoff speziellen Beanspruchungen wie der Beanspruchung von Chemikalien ausgesetzt werden darf, ist nicht geführt.

Die Ausführung der Abschottung unter Verwendung von Rohrmanschetten in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, in denen eine Permeation des Mediums auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen.

2.3.1.6 Die Anwendung der Abschottung in Bereichen ständiger unmittelbarer Nässe oder in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, an denen ständige unmittelbare Nässe auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen.

2.3.1.7 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.

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

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.

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 ≤ 100 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.

2.3.3 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 Kunststoffrohre

2.3.4.1 Die Werkstoffe und Abmessungen¹¹ der Rohre müssen - unter Beachtung der Art der Rohrleitungsanlage - den Angaben der Anlage 1 entsprechen.

Die Rohre müssen für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen bestimmt sein.

2.3.4.2 Sonderdurchführungen von Rohren – z. B. Schrägdurchführung oder Mehrfachdurchführung von Rohren durch eine Rohrmanschette – sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen.

2.3.4.3 Die Rohre müssen senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.

2.3.4.4 An den Rohren müssen Rohrmanschetten nach Abschnitt 2.1.4 angeordnet werden. Für die Auswahl der Rohrmanschetten und die Ausführung ist Abschnitt 2.5.4.1 zu beachten.

2.3.4.5 Bei Rohren der Rohrgruppe B gemäß Anlage 1 dürfen im Bereich der Rohrmanschette Steckmuffen angeordnet sein.

2.3.5 Kunststoffrohre mit Aluminiumeinlage

2.3.5.1 Die Kunststoffverbundrohre besitzen eine bis zu 1,5 mm dicke Aluminiumeinlage, die auf ein Trägerrohr aus PE aufgebracht wird, sowie mit einer dünnen PE-Schicht geschützt wird (s. Anlage 1).

Die Rohre müssen für Rohrleitungsanlagen für Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen bestimmt sein.

2.3.5.2 Die Rohre müssen senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.

2.3.5.3 Wahlweise dürfen die Rohre mit einer FEF-Isolierung gemäß Abschnitt 2.1.6 versehen sein. Die Rohre müssen vollständig isoliert durch die an das durchdrungene Bauteil angrenzenden Brandabschnitte hindurchgeführt sein. Die Dicke der Isolierung muss den Angaben der Anlagen 1 und 4 entsprechen. Die Isolierung muss gemäß den Herstellerangaben am Rohr befestigt sein.

2.3.5.4 Alternativ zur Isolierung mit FEF dürfen Rohre mit Streckenisolierungen nach Abschnitt 2.1.5 entsprechend den Angaben zum Anwendungsbereich der Anlage 1 durch die Abschottung hindurchgeführt werden. Für die Auswahl und die Ausführung ist Abschnitt 2.5.5 zu beachten.

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

¹¹ Rohraußendurchmesser (d_A) und Rohrwandstärke (s); Nennwerte nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen.

2.3.5.5 An den Rohren müssen Rohrmanschetten nach Abschnitt 2.1.4 angeordnet werden. Für die Auswahl der Rohrmanschetten und die Ausführung ist Abschnitt 2.5.4.2 zu beachten.

2.3.5.6 Sonderdurchführungen von Rohren – z. B. Schrägdurchführung oder Mehrfachdurchführung von Rohren durch eine Rohrmanschette – sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen.

2.3.6 Metallrohre

2.3.6.1 Die Rohre dürfen aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss oder aus Kupfer bestehen.

Die Abmessungen¹¹ der Rohre müssen den Angaben der Anlage 1 entsprechen.

2.3.6.2 Die Rohre müssen für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare oder brennbare Flüssigkeiten oder Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen bestimmt sein.

2.3.6.3 Die Rohre müssen senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.

2.3.6.4 Wahlweise dürfen die Rohre mit einer FEF-Isolierung gemäß Abschnitt 2.1.6 versehen sein. Die Rohre müssen vollständig isoliert durch die an das durchdrungene Bauteil angrenzenden Brandabschnitte hindurchgeführt sein. Die Dicke der Isolierung muss den Angaben der Anlagen 1 und 4 entsprechen. Die Isolierung muss gemäß den Herstellerangaben am Rohr befestigt sein.

2.3.6.5 Alternativ zur Isolierung mit FEF dürfen Rohre nach Abschnitt 2.3.6, mit Streckenisolierungen nach Abschnitt 2.1.5 entsprechend den Angaben zum Anwendungsbereich der Anlage 1, durch die Abschottung hindurchgeführt werden. Für die Auswahl und die Ausführung ist Abschnitt 2.5.4.2 zu beachten.

2.3.6.6 An den Rohren müssen Rohrmanschetten nach Abschnitt 2.1.4 angeordnet werden. Für die Auswahl der Rohrmanschetten und die Ausführung ist Abschnitt 2.5.4.2 zu beachten.

2.3.7 Abstände/Arbeitsräume innerhalb der Bauteilöffnung

Die Abstände (Arbeitsräume) zwischen den Installationen müssen den Angaben der Anlage 5 entsprechen. Der Abstand zwischen den Installationen und den Öffnungsleibungen (bei Rohren gemessen von der Außenkante der Isolierung) muss mindestens 10 mm betragen.

2.3.8 Halterungen (Unterstützungen)

Die Befestigung der Leitungen/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.

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,

- 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,
- Hinweise auf zulässige Rohrmanschetten und Aufstellung der Kunststoffrohre, der Kunststoffrohre mit Aluminiumeinlage und der Metallrohre (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke), an denen die jeweiligen Rohrmanschetten angeordnet werden dürfen,
- Hinweise auf zulässige Rohrisolierungen und Aufstellung der Kunststoffrohre mit Aluminiumeinlage und der Metallrohre (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke) sowie Angaben zu Isolierdicken und -längen, bezogen auf die Rohrabmessungen,
- Hinweise auf die Art der Rohrleitung (z. B. Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen), an denen die jeweiligen Rohrmanschetten angeordnet werden dürfen,
- 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).

2.4.3 Schulung

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung muss die ausführenden Unternehmen (Errichter) über die Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung unterrichten (schulen) und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung stehen. Die ausführenden Unternehmen müssen zu diesem Zweck mit dem Antragsteller in Kontakt treten. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Genehmigungsgegenstand zu errichten. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

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 entstauben und zu reinigen.

2.5.2 Aufleistungen

Bei Errichtung Decken mit einer Dicke ≤ 200 mm sind oberhalb der Bauteilöffnung Aufleistungen aus mindestens 50 mm breiten, nichtbrennbaren² Bauplatten gemäß Abschnitt 2.1.7 mit Hilfe von dafür geeigneten Schrauben in Abständen ≤ 250 mm – jedoch mit mindestens zwei Schrauben je Plattenstreifen – anzuordnen (s. Anlagen 5 bis 7).

2.5.3 Maßnahmen an Kabeln und Kabeltragekonstruktionen

- 2.5.3.1 Die Kabel und Kabeltragekonstruktionen sind oberhalb und unterhalb der Abschottung in einer Länge von mindestens 150 mm mit dem dämmschichtbildenden Baustoff "Tangit FP 800" gemäß Abschnitt 2.1.2 zweimal zu bestreichen (s. Anlage 6). Die Kabel müssen vor dem Aufbringen des Baustoffs gereinigt (und ggf. auch entfettet) werden.
- 2.5.3.2 Kabelbündel nach Abschnitt 2.3.2.2 dürfen ungeöffnet durch die Abschottung geführt werden.
- 2.5.3.3 Bei Verwendung von Kabeltragekonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind die Holme anzubohren und mit dem Baustoff "Tangit FP 550" nach Abschnitt 2.1.1 im Bereich der Kombiabschottung vollständig auszufüllen.

2.5.4 Maßnahmen an Kunststoffrohren

- 2.5.4.1 An den Rohren nach Abschnitt 2.3.4 sind Rohrmanschetten nach Abschnitt 2.1.4 anzuordnen. Es müssen die nach Anlage 3 dem jeweiligen Rohraußendurchmesser zugeordneten Rohr-

manschetten verwendet werden. Die zulässigen Abstände zwischen den Rohren gemäß Anlage 5 sind zu beachten.

- 2.5.4.2 Der Einbau der Rohrmanschetten muss mit einem Überstand von 15 mm bis 40 mm an der Deckenunterseite erfolgen (s. Anlage 6).

2.5.5 Maßnahmen an Kunststoffrohren mit Aluminiumeinlage und Metallrohren ohne Isolierungen

- 2.5.5.1 An den nicht mit FEF-Isolierungen versehenen Rohren der Rohrgruppe F nach Abschnitt 2.3.5 und an Metallrohren nach Abschnitt 2.3.6 (s. Anlage 4) müssen Streckenisolierungen aus Mineralwolle-Schalen nach Abschnitt 2.1.5 angeordnet werden. Die Dicke und Länge der Isolierung muss den Angaben der Anlage 4 entsprechen. Die zulässigen Abstände zwischen den Rohren gemäß Anlage 5 sind zu beachten.

- 2.5.5.2 Die Streckenisolierung muss gemäß den Herstellerangaben mit der aluminiumkaschierten Seite nach außen am Rohr angeordnet und mit einem selbstklebenden Aluminiumstreifen verschlossen werden. Die Streckenisolierung muss durch die Abschottung hindurchgeführt werden und ist mit Hilfe von Stahlbändern oder Stahldraht gemäß den Angaben der Anlage 7 zu sichern. Die Streckenisolierung ist symmetrisch zum Bauteil anzuordnen.

2.5.6 Maßnahmen an Kunststoffrohren mit Aluminiumeinlage und Metallrohren mit FEF-Isolierungen

- 2.5.6.1 An den mit FEF-Isolierungen gemäß Abschnitt 2.1.6 versehenen Rohren nach den Abschnitten 2.3.5 und 2.3.6 sind Rohrmanschetten nach Abschnitt 2.1.4 anzuordnen. Es müssen die nach Anlage 4 dem jeweiligen Rohraußendurchmesser zugeordneten Rohrmanschetten verwendet werden. Die zulässigen Abstände zwischen den Rohren gemäß Anlage 5 sind zu beachten.

- 2.5.6.2 Der Einbau der Rohrmanschetten erfolgt nach Abschnitt 2.5.4.2.

2.5.7 Verarbeitung der Schottmasse und des dämmschichtbildenden Baustoffs

- 2.5.7.1 Für die Ausführung der Laibung und die erforderliche bzw. zulässige Anordnung von Aufleistungen ist Abschnitt 2.5.2 zu beachten.

- 2.5.7.2 Zum Verschließen der Restöffnungen mit der Schottmasse "Tangit FP 550" nach Abschnitt 2.1.1 darf eine Schalungshilfe aus einer selbstklebenden Kunststoffolie verwendet werden, die streifenweise von unten an die Decke geklebt wird. Nach dem Aushärten der Schottmasse ist die Schalungshilfe zu entfernen.

- 2.5.7.3 Die Zwischenräume zwischen den Installationen sowie den Installationen und der Bauteillaibung bzw. dem Rahmen sind mit der Schottmasse "Tangit FP 550" nach Abschnitt 2.1.1 in einer Tiefe von mindestens 200 mm vollständig so auszufüllen, dass ein fester und dichter Anschluss an die umgebende Bauteillaibung bzw. die Leitungen entsteht (s. Anlagen 6 und 7). Dabei ist die Schottmasse schichtweise so einzubringen, dass alle Zwischenräume mit dieser Schottmasse vollständig ausgefüllt sind. Überstehende Reste der Schottmasse dürfen abgeschnitten werden.

- 2.5.7.4 Abschließend sind die Schottoberfläche einschließlich eines mindestens 30 mm breiten Streifens auf den angrenzenden Bauteiloberflächen sowie die Kabel und Kabeltragekonstruktionen zu beiden Seiten der Abschottung auf einer Länge von mindestens 150 mm (gemessen ab Schottoberfläche) mit dem dämmschichtbildenden Baustoff "Tangit FP 800" nach Abschnitt 2.1.2 mindestens zweifach einzustreichen (s. Anlagen 6 und 7).

2.5.8 Sicherungsmaßnahmen

- 2.5.8.1 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).

- 2.5.8.2 Abschottungen bzw. Bereiche von Abschottungen mit einer Länge bzw. Breite ≥ 170 mm ohne Belegung sind durch eine deckenunterseitige Beplankung mit nichtbrennbaren² Bauplatten gemäß Abschnitt 2.1.6 zu sichern (s. Anlage 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 und/oder Rohrleitungen aus Metall oder Kunststoff "System Tangit Kombischott Decke"
nach aBG Nr.: Z-19.53-2653
Feuerwiderstandsfähigkeit: feuerbeständig
- Name des Errichters der Abschottung
- Monat/Jahr der Errichtung:

Das Schild ist jeweils neben der Abschottung an der 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 8). 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 ordnungsgemäßigem 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 Allgemeines

Für Nachbelegungen dürfen Öffnungen hergestellt werden, z. B. durch Schneiden, sofern die Belegung der Abschottung dies gestattet (s. Abschnitt 2.3). Die Öffnungsgröße ist so zu wählen, dass nach der Belegungsänderung eine mindestens 10 mm breite Fuge verbleibt, die abschließend gemäß Abschnitt 2.5.7 in gesamter Schottstärke wieder zu verschließen ist.

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

3.2.2 Nachbelegung der Abschottung mit Kabeln

Nach der Nachbelegung von Kabeln (ggf. einschließlich der Kabeltragekonstruktionen) sind die verbleibenden Öffnungen und Fugen in gesamter Schottstärke gemäß den Abschnitten 2.5.3 und 2.5.7 wieder vollständig zu verschließen und zu beschichten. Bei Neuinstallation von Kabeltragekonstruktionen sind die Bestimmungen von Abschnitt 2.5.3.3 zu beachten.

3.2.3 Nachbelegung der Abschottung mit Rohren

3.2.3.1 Nachbelegung mit Kunststoffrohren gemäß Abschnitt 2.3.4

Bei Belegungsänderungen müssen Rohrmanschetten gemäß Abschnitt 2.1.3 entsprechend den Bestimmungen von Abschnitt 2.5.4 angeordnet und die Nachbelegungsöffnung gemäß Abschnitt 2.5.7 geschlossen werden.

3.2.3.2 Nachbelegung mit Kunststoffrohren mit Aluminiereinlage und Metallrohren gemäß den Abschnitten 2.3.5 und 2.3.6

Bei Belegungsänderungen müssen ggf. FEF-Isolierungen gemäß Abschnitt 2.1.5 und Rohrmanschetten gemäß Abschnitt 2.1.3 oder Streckenisolierungen gemäß Abschnitt 2.1.4 entsprechend den Bestimmungen der Abschnitte 2.5.5 bzw. 2.5.6 angeordnet und die Nachbelegungsöffnung gemäß Abschnitt 2.5.7 geschlossen werden.

Christina Pritzkow
Referatsleiterin

Beglaubigt
Herschelmann

Zulässige Installationen

1. Kunststoffrohre für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen gemäß Abschnitt 2.3.4

Rohrgruppe A

Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI), chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) und Polypropylen (PP) gemäß den Ziffern 1 bis 7 der Anlage 2 mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 5,3 mm bei Anwendung der Rohrmanschette "BIS Pacifyre MK II Brandschutzmanschette" nach Abschnitt 2.1.3 mit einer Dicke der Brandschutzeinlage von 4 mm (s. Anlage 3)

Rohrgruppe B (PP-HT)

Rohre aus Polypropylen (PP) gemäß der Ziffer 7 der Anlage 2 mit Rohraußendurchmessern von 40 mm bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 2,7 mm bei Anwendung der Rohrmanschette "BIS Pacifyre MK II Brandschutzmanschette" nach Abschnitt 2.1.3 mit einer Dicke der Brandschutzeinlage von 4 mm bzw. 8 mm und Durchführung von Muffen (s. Anlage 3)

Rohrgruppe C (Wavin SiTech)

Rohre aus mineralverstärkten Kunststoffen nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.1-403 mit Rohraußendurchmessern von 50 mm bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 3,4 mm bei Anwendung der Rohrmanschette "BIS Pacifyre MK II Brandschutzmanschette" nach Abschnitt 2.1.3 mit einer Dicke der Brandschutzeinlage von 4 mm (s. Anlage 3)

Rohrgruppe D (Geberit Silent-PP)

Rohre aus mineralverstärkten Kunststoffen nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.1-432 mit Rohraußendurchmessern von 40 mm bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 3,4 mm bei Anwendung der Rohrmanschette "BIS Pacifyre MK II Brandschutzmanschette" nach Abschnitt 2.1.3 mit einer Dicke der Brandschutzeinlage von 4 mm (s. Anlage 3)

2. Kunststoffverbundrohre mit Aluminiumeinlage für Rohrleitungsanlagen für Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen gemäß Abschnitt 2.3.5

Rohrgruppe E (Unipipe)

Kunststoffverbundrohre mit Trägerrohr aus PE gemäß der Ziffer 8 der Anlage 2 bei Anwendung von FEF-Isolierungen gemäß Abschnitt 2.1.5 bzw. 2.3.5 mit Abmessungen gemäß der Tabelle 3 der Anlage 4

Rohrgruppe F (Alpex Duo)

Kunststoffverbundrohre mit Trägerrohr aus PE gemäß der Ziffer 9 der Anlage 2 bei Anwendung von FEF-Isolierungen gemäß Abschnitt 2.1.5 bzw. 2.3.5 bzw. von Streckenisolierungen nach den Abschnitten 2.1.4 bzw. 2.3.5 mit Abmessungen gemäß der Tabellen 3 und 4 der Anlage 4

3. Metallrohre für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare oder brennbare Flüssigkeiten oder Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen gemäß Abschnitt 2.3.6

Rohre aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss oder Kupfer bei Anwendung von Streckenisolierungen gemäß den Abschnitten 2.1.4 bzw. 2.3.6 bzw. FEF-Isolierungen nach den Abschnitten 2.1.5 bzw. 2.3.6 mit Abmessungen gemäß der Tabellen 3 und 4 der Anlage 4

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Kabel und Rohrleitungen aus Metall oder Kunststoff "System Tangit Kombischott Decke"

ANHANG 1 – Installationen
Übersicht der Installationen

Anlage 1

Rohrwerkstoffe

- 1 DIN 8062 Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI);
- 2 DIN 6660 Rohrpost-Fahrrohre, Fahrrohrbogen und Muffen für Rohrpostanlagen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U)
- 3 DIN 19 531 Rohr und Formstücke aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) mit Steckmuffe für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen
- 4 DIN 19 532 Rohrleitungen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC hart, PVC-U) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile; Technische Regel des DVGW
- 5 DIN 8079 Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C); PVC-C 250; Maße
- 6 DIN 19 538 Rohre und Formstücke aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C), mit Steckmuffe, für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen
- 7 DIN EN 1451-1 Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur – Polypropylen (PP); Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem
- 8 Kunststoffverbundrohre mit Trägerrohr aus PE und einer bis zu 0,9 mm dicken Aluminiumeinlage, die mit einer dünnen PP-Schicht geschützt wird.
- 9 Kunststoffverbundrohre mit Trägerrohr aus PE und einer bis zu 1,5 mm dicken Aluminiumeinlage, die mit einer dünnen PE-Schicht geschützt wird.

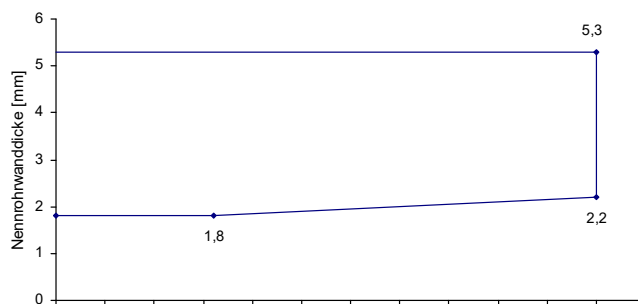
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Kabel und Rohrleitungen aus Metall oder Kunststoff "System Tangit Kombischott Decke"

ANHANG 1 – Installationen
Rohrwerkstoffe

Anlage 2

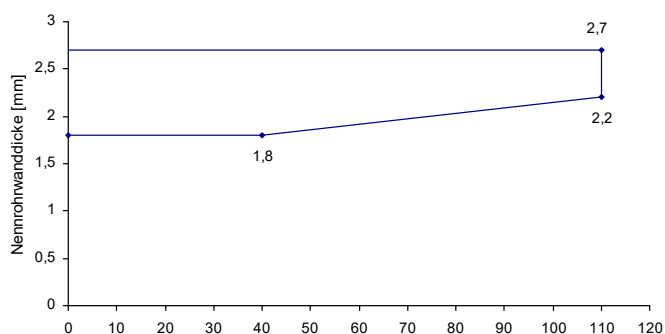
Rohre der Rohrgruppe A

gem. Anlage 1



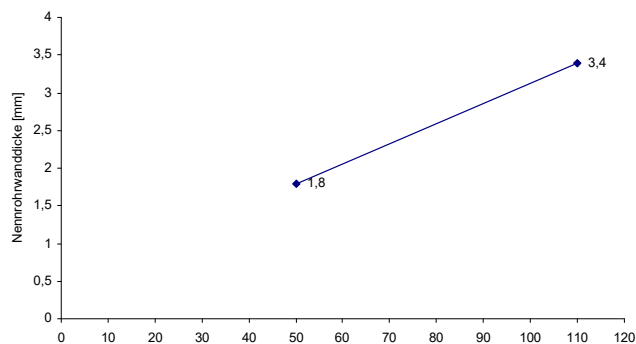
Rohre der Rohrgruppe B

gem. Anlage 1



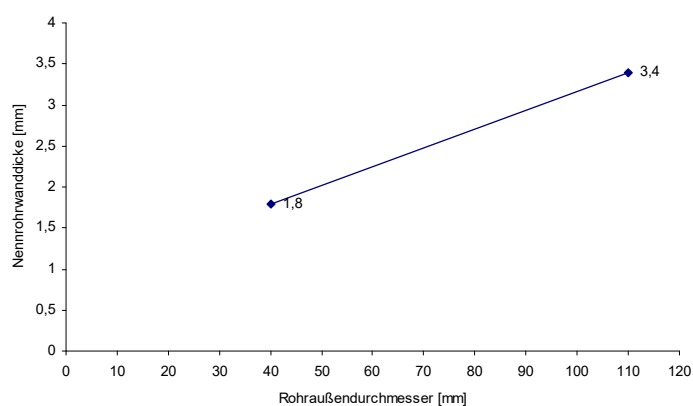
Rohre der Rohrgruppe C

gem. Anlage 1



Rohre der Rohrgruppe D

gem. Anlage 1



Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Kabel und Rohrleitungen aus Metall oder Kunststoff "System Tangit Kombischott Decke"

ANHANG 1 – Installationen
Anwendungsbereich: brennbare Rohre

Anlage 3

Kunststoffrohre mit Aluminiumeinlage und Metallrohre gemäß Anlage 1 mit FEF-Isolierungen gemäß Abschnitt 2.1.5

Tabelle 3:

Material	Rohr-Ø [mm]	Rohrwand- stärke s [mm]	Isolierung		Brandschutz- einlage Man- schette d [mm]
			Dicke t [mm]	Länge l [mm]	
Kunststoffrohr mit Aluminium- einlage der Rohrgruppe E (Unipipe) gem. Anlage 1*	> 32,0	> 3,0	11	vollständig	4
	≤ 75,0	≤ 5,0			8
Kunststoffrohr mit Aluminium- einlage der Rohrgruppe F (Alpex Duo) gem. Anlage 1*	≤ 63,0	≤ 4,5	11 - 42	vollständig	8
Stahl gem. Anlage 1	≥ 17,2	1,8 - 14,2	15 - 40	vollständig	4
	≤ 88,9	3,2 - 14,2			12

Kunststoffrohre mit Aluminiumeinlage und Metallrohre gemäß Anlage 1 mit Streckenisolierungen aus Mineralwolle-Schalen gemäß Abschnitt 2.1.4

Tabelle 4:

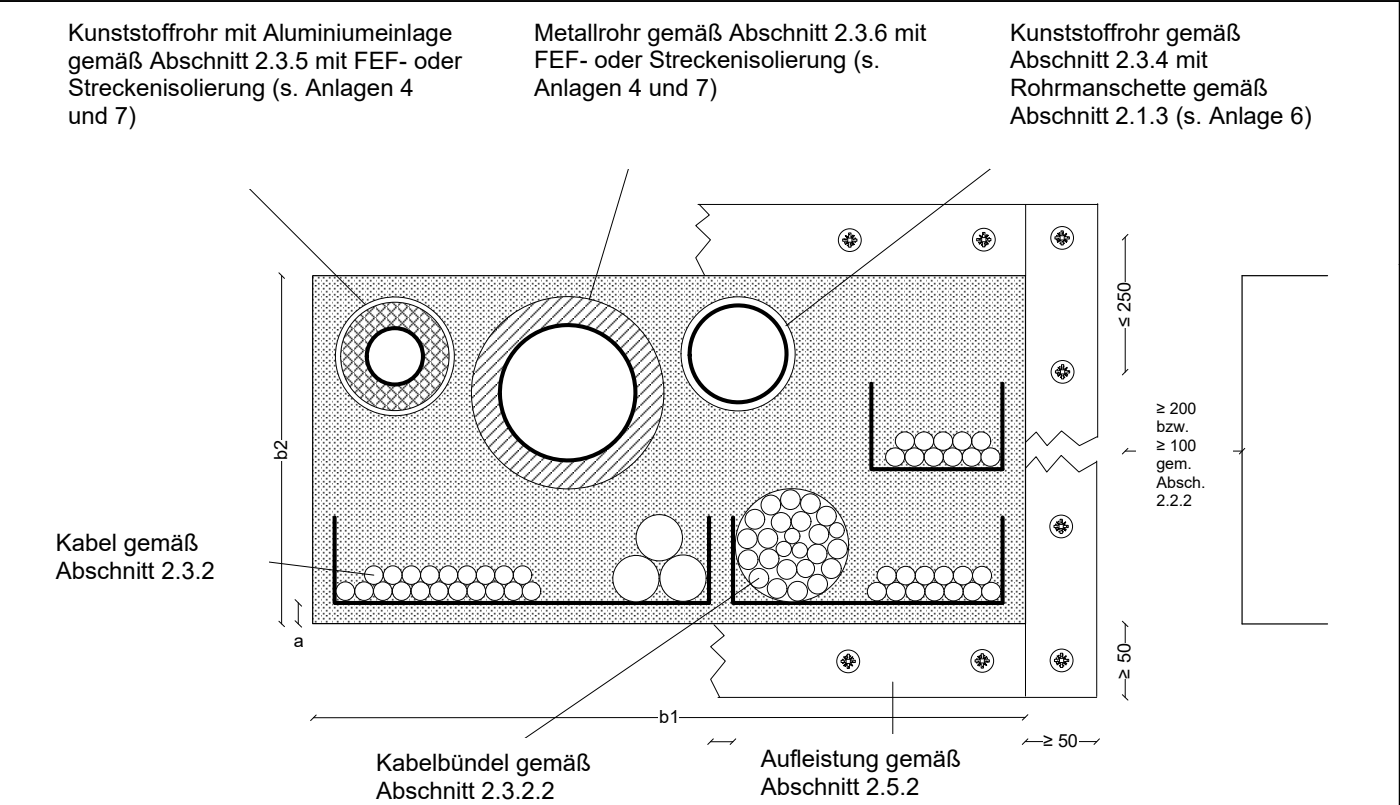
Material	Rohr-Ø [mm]	Rohrwandstärke s [mm]	Isolierung	
			Dicke t [mm]	Länge l [mm]
Kunststoffrohr mit Aluminium- einlage der Rohrgruppe E (Alpex Duo) gem. Anlage 1*	≤ 63,0	≤ 4,5	> 30	> 1000
Kupfer, Stahl gem. Anlage 1	≤ 22,0	1,0 - 14,2	20	> 1000
	≤ 89,0	2,0 - 14,2	30	> 1200
Guss gem. Anlage 1	≤ 58,0	≤ 3,5	> 30	> 1000

* nur für Rohrleitungsanlagen für Trinkwasser-, Kälte- und Heizungsanlagen

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Kabel und Rohrleitungen aus Metall oder Kunststoff "System Tangit Kombischott Decke"

ANHANG 1 – Installationen
Anwendungsbereich: Kunststoffrohre mit Aluminiumeinlage und Metallrohre

Anlage 4



Max. Abmessungen und Schottfläche: $b_1 \leq 500 \text{ mm}$, $b_2 \leq 350 \text{ mm}$ oder $b_1 \times b_2 \leq 1225 \text{ cm}^2$

Arbeitsräume zwischen den Belegungskomponenten

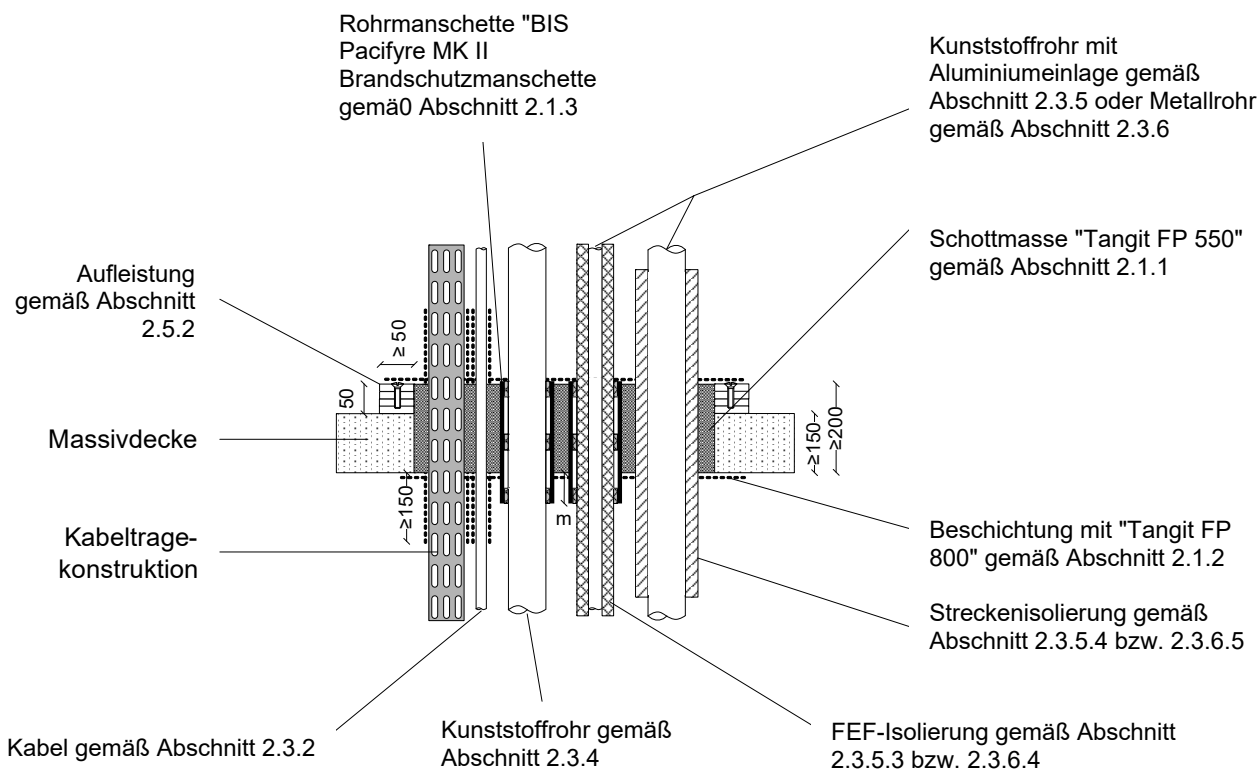
		Kunststoff- rohre	Kunststoffrohre mit Aluminiumeinlage		Metallrohre		Kabel/ Kabeltrage- konstruktion	Öffnungs- laibung
			FEF- Isolierung	Strecken- isolierung	FEF- Isolierung	Strecken- isolierung		
Kunststoffrohre		10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾
Kunststoff- rohre mit Aluminium- einlage	FEF- Isolierung	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾
	Strecken- isolierung	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾
Metallrohre	FEF- Isolierung	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾
	Strecken- isolierung	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾
Kabel		10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	10 ²⁾	50 ¹⁾	10

¹⁾ Abstand zwischen den Kabellagen
²⁾ gemessen von der Isolierung bzw. Rohrmanschette

Maße in mm

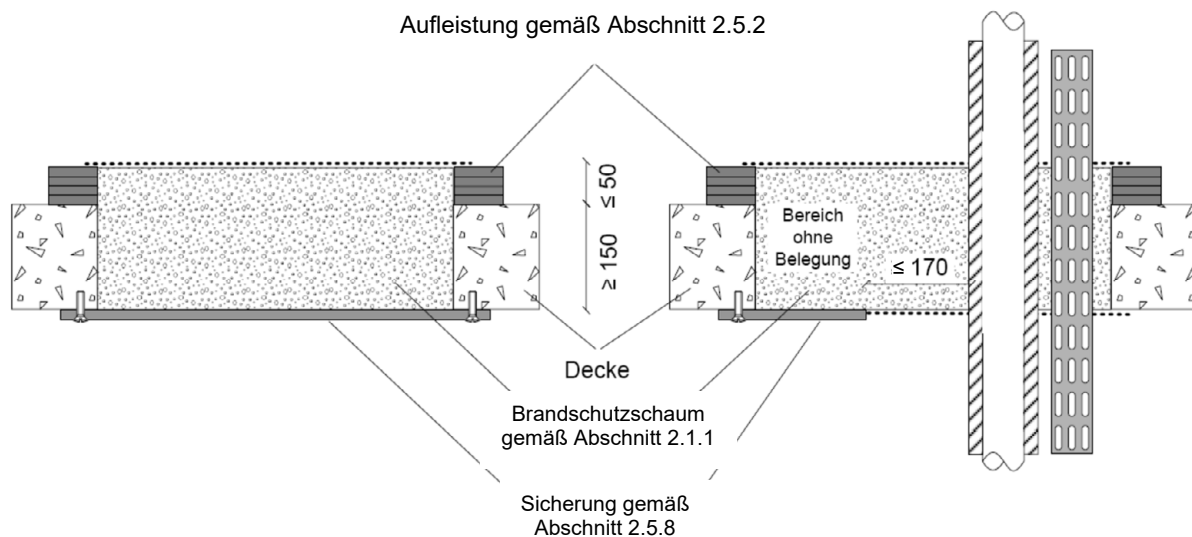
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Kabel und Rohrleitungen aus Metall oder Kunststoff "System Tangit Kombischott Decke"	Anlage 5
ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung Einbau – Ansicht und Abstände	

Einbau



m = Manschettenüberstand $15 \text{ mm} \leq m \leq 40 \text{ mm}$

Sicherung von Leerschotts bzw. Bereichen ohne Belegung



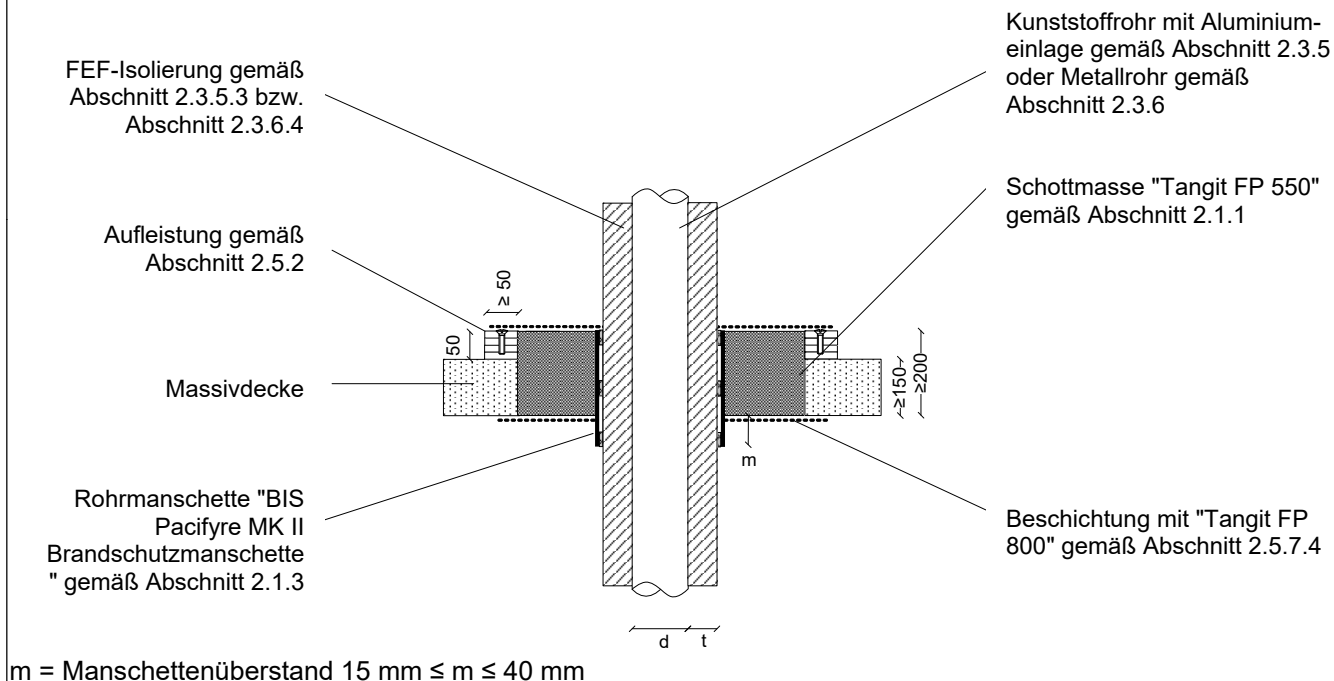
Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Kabel und Rohrleitungen aus Metall oder Kunststoff "System Tangit Kombischott Decke"

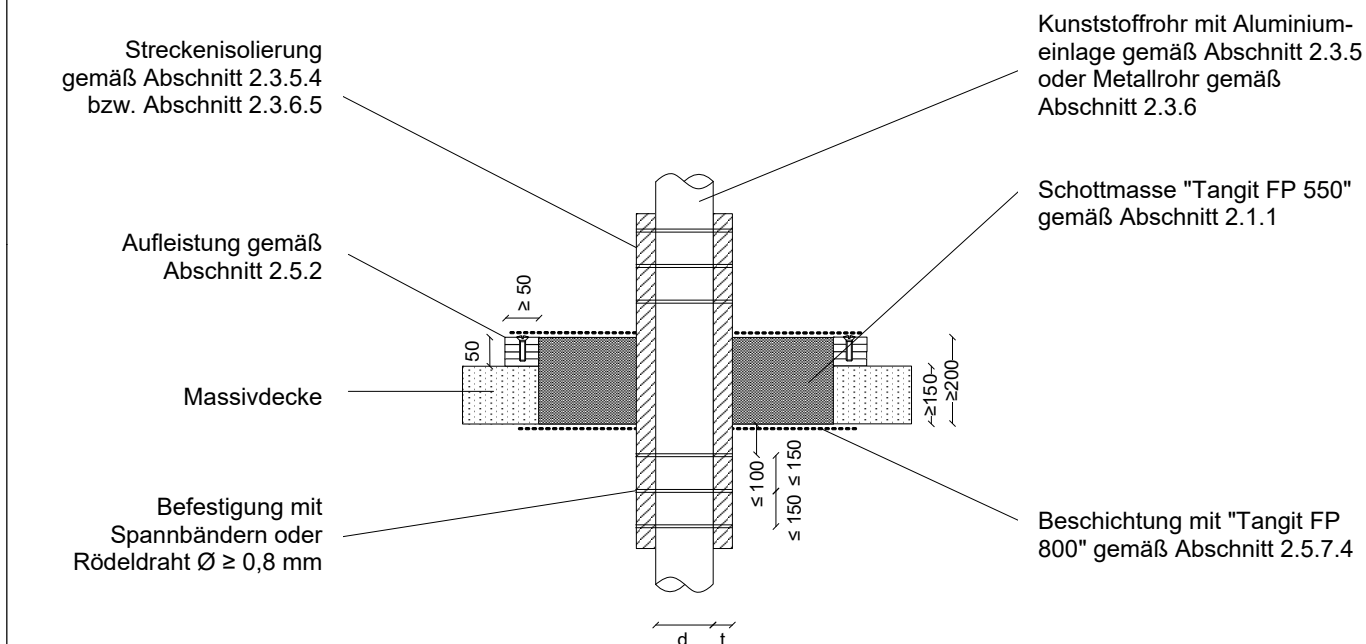
ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
Einbau – Schnitt Systemdarstellung und Sicherungsmaßnahmen

Anlage 6

Kunststoffrohre mit Aluminiumeinlage und Metallrohre mit FEF-Isolierungen



Kunststoffrohre mit Aluminiumeinlage und Metallrohre mit Streckenisolierungen Mineralwolle-Schalen



Angaben zum Anwendungsbereich der Rohre und zu den Isolierungen: siehe Anlagen 1 und 2

Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Kabel und Rohrleitungen aus Metall oder Kunststoff "System Tangit Kombischott Decke"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
Einbau von Kunststoffrohren mit Aluminiumeinlage und Metallrohren

Anlage 7

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 Kabel und Rohrleitungen aus Metall
oder Kunststoff "System Tangit Kombischott Decke"

ANHANG 3 – Muster einer Übereinstimmungserklärung

Anlage 8