

10829 Berlin, 1. August 2008

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-407

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 38-1.19.15-305/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.15-1908

Antragsteller:

Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstraße 67
40589 Düsseldorf

Zulassungsgegenstand:

Kabelabschottung "System Tangit Elektroschott"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

Geltungsdauer bis:

31. August 2011

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



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung der Kabelabschottung, "System Tangit Elektroschott" genannt, als Bauart der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9¹. Die Kabelabschottung verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.
- 1.1.2 Die Kabelabschottung muss im Wesentlichen aus einem Verschluss der Bauteilöffnung unter Verwendung einer Schottmasse und Beschichtungen mit dämmschichtbildenden Baustoffen bestehen. Die Kabelabschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Kabelabschottung darf in mindestens 100 mm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder aus Porenbeton sowie in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten oder in mindestens 150 mm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder aus Porenbeton mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2² eingebaut werden (s. Abschnitte 3.1.1 und 3.1.2).
- 1.2.2 Im Bereich der Kabelabschottung muss die Dicke der Wand - ggf. unter Verwendung von Rahmen oder Aufleistungen - mindestens 150 mm betragen.
- 1.2.3 Die Abmessungen der Kabelabschottung (den lichten Rohbaumaßen der Bauteilöffnung entsprechend) dürfen 500 mm (Breite) und 350 mm (Höhe) nicht überschreiten. Die Größe der Kabelabschottung darf maximal 1225 cm² betragen.
Die Dicke der Kabelabschottung muss mindestens 150 mm betragen.
- 1.2.4 Durch die Kabelabschottung dürfen Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) mit Ausnahme von sog. Hohlleiterkabeln hindurchgeführt werden. Die Größe des Außendurchmessers des einzelnen Kabels darf 32 mm nicht überschreiten.
- 1.2.5 Die Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leitern) dürfen durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden, wenn sie aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen bestehen.
- 1.2.6 Für die Verwendung der Kabelabschottung in anderen Bauteilen - z. B. in Decken, deren Zuordnung in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 nur mit Hilfe einer feuerwiderstandsfähigen Unterdecke möglich ist, oder in leichten Trennwänden anderer Bauarten als nach Abschnitt 3.1.2 - oder für Rohre ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.
- 1.2.7 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Leitungen als nach Abschnitt 1.2.4 dürfen nicht durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden.
- 1.2.8 Eine Nachbelegung der Kabelabschottung mit Kabeln darf erfolgen (s. Abschnitt 5.2).
- 1.2.9 Es ist sicherzustellen, dass durch den Einbau der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

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

2 DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Schottmasse

Für den Verschluss der Restöffnung zwischen den Kabeln, den Kabeltragekonstruktionen und der Bauteillaubung ist der Baustoff, "Tangit FP 550" genannt, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-577 zu verwenden (s. Abschnitt 4.5).

Die Zusammensetzung des Baustoffs muss der bei den Zulassungsprüfungen verwendeten, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist, entsprechen.

2.1.2 Dämmschichtbildender Baustoff für innere Beschichtung

Für die Beschichtung der Kabel und Kabeltragekonstruktionen innerhalb der Abschottung ist der dämmschichtbildende Baustoff "Tangit FP 450" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1793 zu verwenden (s. Abschnitt 4.5.1).

2.1.3 Dämmschichtbildender Baustoff für äußere Beschichtung

Für die Beschichtung der Schottoberfläche und der Kabel und Kabeltragekonstruktionen außerhalb der Abschottung ist der dämmschichtbildende Baustoff "Tangit FP 800" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1777 zu verwenden (s. Abschnitt 4.5.2.6).

2.1.4 Dämmschichtbildender Baustoff für innere Verfüllung

Für die Verfüllung der Fugen bei Deckeneinbau ist der dämmschichtbildende Baustoff "Tangit FP 440" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1357 zu verwenden (s. Abschnitt 4.5.2.4).

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung der Schottmasse

Bei der Herstellung der Schottmasse sind die jeweiligen Bestimmungen des Abschnitts 2.1.1 einzuhalten³.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.4

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.4 bzw. die Verpackungen der Produkte müssen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.2.2.2 Kennzeichnung der Kabelabschottung

Jede Kabelabschottung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Kabelabschottung "System Tangit Elektroschott"
der Feuerwiderstandsklasse S 90
nach Zul.-Nr.: Z-19.15-1908
- Name des Herstellers der Kabelabschottung
- Herstellungsjahr:

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

2.2.3 Einbauanleitung

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

³ Der Herstellprozess und die maßgeblichen Herstellbedingungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



- Art und Mindestdicken der Bauteile, in die die Kabelabschottung eingebaut werden darf, - bei feuerwiderstandsfähigen Montagewänden auch deren Aufbau und die Beplankung -,
- Grundsätze für den Einbau der Kabelabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe (z. B. Schottmasse, Beschichtungen, Rahmen, Aufleistungen, Material für die Verschalung),
- Anweisungen zum Einbau der Kabelabschottung,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge,
- Hinweise bzgl. der vorzunehmenden optischen Kontrolle der Schottoberflächen,
- Hinweise auf zulässige Änderungen (z. B. Nachbelegung).

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.4 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Kabelabschottung nur verwendet werden, wenn für sie der im jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis/ der jeweiligen Norm geforderte Übereinstimmungsnachweis/ Konformitätsnachweis vorliegt.

2.3.1.2 Für die Schottmasse nach Abschnitt 2.1.1 ist zusätzlich die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Schottmasse nach Abschnitt 2.1.1 ist zusätzlich eine werkeigene Produktionskontrolle⁴ einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind auszuwerten und zusammenzufassen; die Unterlagen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik regelmäßig viermal jährlich und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

⁴

Die Maßnahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind beim DIBt hinterlegt.



3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 Bauteile

3.1.1 Die Kabelabschottung darf in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁵, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁶ oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166⁷,
- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankungen nach Abschnitt 3.1.2 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁶ oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223⁸ und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

eingebaut werden.

Die Wände und Decken müssen den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.1 und 1.2.2 entsprechen.

3.1.2 Die leichten Trennwände müssen eine beidseitige Beplankung aus je 2 mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹⁰ haben. Der Aufbau dieser Wände muss im Übrigen den Bestimmungen von DIN 4102-4¹¹ für Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten entsprechen (s. Abschnitt 4.2.1).

Wahlweise darf die Kabelabschottung auch in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und ein- bzw. zweilagiger beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Konstruktionsart den Wänden der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4¹¹ entspricht und die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

Die Laibung der Wandöffnung muss entsprechend Abschnitt 4.2 ausgeführt werden.

3.1.3 Falls die Dicke der Wand, in die die Kabelabschottung eingebaut werden soll, weniger als 150 mm beträgt, sind im Bereich der Bauteilöffnung Rahmen oder Aufleistungen gemäß den Abschnitten 4.2.2 oder 4.2.3 anzuordnen (s. Anlagen 1 und 2).

3.1.4 Die Abmessungen und die Mindestdicke der Kabelabschottung müssen den Bestimmungen des Abschnitts 1.2.3 entsprechen. Die Mindestabmessungen der Bauteilöffnung müssen so gewählt werden, dass nach erfolgter Belegung ein vollständiges Verfüllen mit der Schottmasse sichergestellt werden kann.

3.1.5 Der Abstand zwischen Bauteilöffnungen für Kabelabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss mindestens 100 mm betragen.

3.2 Kabel und Kabeltragekonstruktionen

3.2.1 Der gesamte zulässige Querschnitt der Kabel und Kabeltragekonstruktionen (bezogen auf den jeweiligen Außendurchmesser), die durch die Kabelabschottung gemeinsam hindurchgeführt werden dürfen, ergibt sich in Abhängigkeit von der jeweiligen Größe der Rohbauöffnung unter Beachtung der geltenden Vorschriften der Elektrotechnik, insbe-

5	DIN 1053-1:	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
6	DIN 1045:	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
7	DIN 4166:	Porenbeton Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)
8	DIN 4223:	Bewehrte Dach- und Deckenplatten aus dampfgehärtetem Gas- und Schaumbeton; Richtlinien für Bemessung, Herstellung, Verwendung und Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
9	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
10	DIN 18180:	Gipsplatten; Arten und Anforderungen (in der jeweils geltenden Ausgabe)
11	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile



sondere bezüglich der erforderlichen Mindestabstände zwischen den einzelnen Kabeln; er darf jedoch nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung betragen.

3.2.2 Die zu Kabellagen zusammengefassten und ggf. auf Kabeltragekonstruktionen verlegten Kabel sind so anzuordnen, dass ein

- mindestens 50 mm hoher Arbeitsraum zwischen den einzelnen Kabellagen sowie ein
- mindestens 10 mm hoher Arbeitsraum zwischen der Öffnungslaibung und den Kabellagen

verbleibt (s. Anlage 1).

Der Abstand der Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen zur Öffnungslaibung muss mindestens 10 mm betragen.

3.2.3 Die Kabeltragekonstruktionen nach Abschnitt 1.2.5 dürfen durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden, wenn ihre Befestigung am umgebenden Bauwerk zu beiden Seiten der Kabelabschottung nach den einschlägigen Regeln erfolgt. Die Befestigung muss so ausgebildet sein, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Kabelabschottung nicht auftreten kann.

3.3 Sicherungsmaßnahmen

3.3.1 Bei Einbau der Kabelabschottung in Wände sind die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Kabel und Kabeltragekonstruktionen beidseitig der Abschottung in einem Abstand ≤ 430 mm anzuordnen. Die Halterungen müssen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ sein (s. Anlagen 1 und 2).

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

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Unterweisung des Verarbeiters

4.1.1 Die Verarbeitung der Schottmasse nach Abschnitt 2.1.1 und der dämmschichtbildenden Baustoffe nach den Abschnitten 2.1.2 bis 2.1.4 muss entsprechend den schriftlichen Angaben des Herstellers zu den Besonderheiten der Baustoffe, insbesondere ihre Verwendung betreffend, erfolgen.

4.1.2 Kabelabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Leichte Trennwände

4.2.1 In leichten Trennwänden nach Abschnitt 3.1.2 ist das Ständerwerk durch zusätzlich anzuordnende Wandstiele und durch Riegel so zu ergänzen, dass diese die Laibung der Wandöffnung für die vorgesehene Kabelabschottung bilden. Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen in bestimmungsgemäßer Weise befestigt werden.

Auf die Ausbildung von zusätzlichen Wandstielen oder Riegeln darf verzichtet werden, wenn die Kabelabschottung nicht größer als 300 mm x 300 mm ist.

4.2.2 In der Bauteilöffnung ist mittig ein umlaufender Rahmen aus mindestens 12,5 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ GKF-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten mit Hilfe von dafür geeigneten Stahlschrauben in Abständen ≤ 250 mm - jedoch



mit mindestens 2 Schrauben je Plattenstreifen – anzuordnen. Die Breite des Rahmens muss mindestens 150 mm betragen bzw. bei dickeren Wänden der Wanddicke entsprechen (s. Anlagen 1 und 2). Die Fugen zwischen Rahmen und Wand sind mit einem Gips- oder Zementmörtel auszustapeln.

- 4.2.3 Abweichend von Abschnitt 4.2.2 kann auf die Ausbildung eines Rahmens verzichtet werden, sofern die Breite des Luftspalts zwischen der innen liegenden Dämmung der Wand und der Beplankung < 10 mm, die Dicke der Dämmung > 40 mm, die Rohdichte der Dämmung > 100 kg/m³ und der Schmelzpunkt der Dämmung > 1000 °C betragen.

Falls die Dicke der leichten Trennwand im Bereich der Kabelabschottungen weniger als 150 mm beträgt, sind rings um die Schottöffnung Aufleistungen aus mindestens 12,5 mm dicken und 50 mm breiten nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ GKF-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten mit Hilfe von dafür geeigneten Stahlschrauben und ggf. Dübeln in Abständen ≤ 250 mm - jedoch mit mindestens 2 Schrauben je Leiste - rahmenartig auf die Wandoberfläche so aufzubringen, dass die unmittelbar an die Kabelabschottung angrenzende Wanddicke mindestens 150 mm beträgt. Die Aufleistungen dürfen ein- oder beidseitig der Wand angeordnet werden (s. Anlagen 1 und 2).

4.3 Massivwände

Falls die Dicke der Massivwand im Bereich der Kabelabschottung weniger als 150 mm beträgt, sind im Bereich der Bauteilöffnung Rahmen gemäß Abschnitt 4.2.2 oder Aufleistungen gemäß Abschnitt 4.2.3 so anzuordnen, dass die unmittelbar an die Kabelabschottung angrenzende Wanddicke mindestens 150 mm beträgt. Die Aufleistungen dürfen ein- oder beidseitig der Wand und der Rahmen muss mittig in der Bauteilöffnung angeordnet werden (s. Anlagen 1 und 2).

4.4 Belegung der Kabelabschottung

Vor dem Verschluss der Restöffnung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Belegung der Kabelabschottung den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.4 und 3.2 entspricht.

4.5 Verarbeitung der Bauprodukte

4.5.1 Maßnahmen an den Kabeln

Die Hohlräume und Zwickel zwischen den durch die Kabelabschottung hindurchgeführten Kabeln sowie zwischen den Kabel und den Kabeltragekonstruktionen sind in Schottdicke mit dem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.2 vollständig auszufüllen (s. Anlagen 1 bis 3). Die Kabel müssen vor dem Aufbringen des Baustoffs gereinigt (und ggf. auch entfettet) werden.

4.5.2 Verarbeitung der Schottmasse und der dämmschichtbildenden Baustoffe

- 4.5.2.1 Vor dem Einbringen der Schottmasse müssen die Laibungen der Bauteilöffnung entstaubt und gereinigt werden.

- 4.5.2.2 Für die Ausführung der Laibung und die erforderliche bzw. zulässige Anordnung von Rahmen oder Aufleistungen sind die Abschnitte 4.2 und 4.3 zu beachten.

- 4.5.2.3 Zum Verschließen der Restöffnungen mit der Schottmasse nach Abschnitt 2.1.1 darf bei Einbau in Wänden eine Schalungshilfe aus einer selbstklebenden Kunststoffolie verwendet werden, die streifenweise von unten nach oben - entsprechend der jeweils schichtweise eingebrachten Schottmasse - auf die Oberfläche der Wand geklebt wird. Nach dem Aushärten der Schottmasse ist die Schalungshilfe zu entfernen.

- 4.5.2.4 Zum Verschließen der Restöffnungen mit der Schottmasse nach Abschnitt 2.1.1 ist bei Einbau in Decken deckenunterseitig eine Schalung aus mindestens 12,5 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ GKF-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten zu verwenden, die mindestens 50 mm über die Bauteilöffnung überstehen muss. Die Schalung ist im Bereich der Kabel und Kabeltragekonstruktionen entsprechend auszuschneiden und muss an mindestens zwei Seiten der Abschottung mit Hilfe von geeigneten Stahlschrauben und ggf. Dübeln in Abständen ≤ 100 mm – jedoch mit mindestens 3 Schrauben je Seite – an der Deckenunterseite montiert werden (s. Anlage 3).



Die Restfugen zwischen der Schalung und den hindurchgeführten Kabeln und Kabeltragekonstruktionen dürfen maximal 25 mm breit sein und sind mit dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.4 in Dicke der Schalung vollständig auszufüllen.

- 4.5.2.5 Die Zwischenräume zwischen den Kabeln und Kabeltragekonstruktionen sowie der Bauteillaubung bzw. dem Rahmen sind mit der Schottmasse nach Abschnitt 2.1.1 in einer Tiefe von mindestens 150 mm vollständig so auszufüllen, dass ein fester und dichter Anschluss an die umgebende Bauteillaubung bzw. die Leitungen entsteht (s. Anlagen 1 bis 3). Dabei ist die Schottmasse schichtweise so einzubringen, dass alle Zwischenräume mit dieser Schottmasse vollständig ausgefüllt sind. Überstehende Reste der Schottmasse dürfen abgeschnitten werden.
- 4.5.2.6 Abschließend sind die Schottoberfläche einschließlich eines mindestens 30 mm breiten Streifens auf den angrenzenden Bauteiloberflächen sowie die Kabel und Kabeltragekonstruktionen zu beiden Seiten der Kabelabschottung auf einer Länge von mindestens 150 mm (gemessen ab Schottoberfläche) mit dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.3 mindestens zweifach einzustreichen (s. Anlagen 1 bis 3).
- 4.5.2.7 Falls Kabelbündel durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden, die aus parallel verlaufenden, dicht gepackten und miteinander fest verschnürten, vernähten oder verschweißten Kabeln bestehen, müssen die darin befindlichen Zwickel nicht mit Baustoffen ausgefüllt werden, sofern die Außendurchmesser der einzelnen Kabel des Bündels nicht größer als 21 mm sind und der Gesamtdurchmesser des Kabelbündels nicht mehr als 100 mm beträgt.
- 4.5.2.8 Bei Verwendung von Kabeltragekonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind die Holme anzubohren und mit dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.1 im Bereich der Kabelabschottung vollständig auszufüllen.

4.6 Einbauanleitung

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

4.7 Sicherungsmaßnahmen

Bei Kabelabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen ggf. Sicherungsmaßnahmen gemäß Abschnitt 3.3 angeordnet werden.

4.8 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Kabelabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Kabelabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bescheinigung s. Anlage 4). Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.



5 Bestimmungen für Nutzung, Wartung und Nachbelegung

5.1 Bestimmungen für die Nutzung

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

5.2 Bestimmungen für die Nachbelegung

5.2.1 Herstellung der Nachinstallationsöffnungen

Für Nachbelegungen dürfen Öffnungen hergestellt werden, z. B. durch Bohrung, sofern die Belegung der Kabelabschottung dies gestattet (s. Abschnitt 4.4). Die Öffnungsgröße

muss so gewählt werden, dass nach erfolgter Nachbelegung eine mindestens 10 mm breite Fuge verbleibt, die abschließend gemäß Abschnitt 4.5 in gesamter Schottstärke wieder zu verschließen ist.

5.2.2 Nachbelegung der Kabelabschottung mit Kabeln

Nach der Nachbelegung mit Kabeln (ggf. einschließlich der Kabeltragekonstruktionen) sind die verbleibenden mindestens 10 mm breiten Fugen abschließend in der gesamten Schottstärke gemäß Abschnitt 4.5 vollständig zu verschließen, nachdem neu hinzugekommene Kabel ebenfalls mit der Brandschutzbeschichtung gemäß den Abschnitten 2.1.2 bzw. 2.1.3 versehen wurden.

Bei Neuinstallation von Kabeltragekonstruktionen sind die Bestimmungen der Abschnitte 4.5.2.8 und 3.3 zu beachten.

Bolze

Beglaubigt



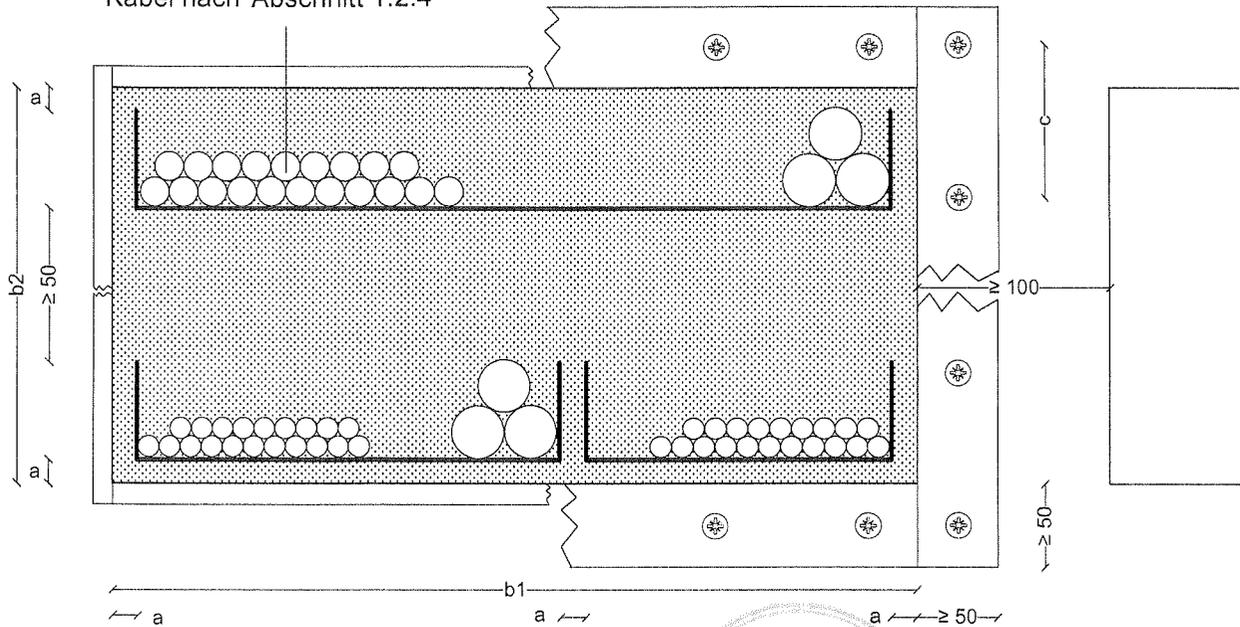
Draufsicht

Umlaufender Rahmen
gem. Abschnitt 4.2.2

oder

Aufleistung gem. Abschnitt 4.2.3

Kabel nach Abschnitt 1.2.4



- a ≥ 10
- b1 ≤ 500, b2 ≤ 350 (b1 x b2 ≤ 1225 cm²)
- c ≤ 250 bei Wandeinbau
- ≤ 100 bei Deckeneinbau

Schnitt / Einbau in Wände d ≥ 100 mm

Leichte Trennwand
nach Abschnitt 3.1.2

Aufleistung gem.
Abschnitt 4.2.3

Kabel nach Abschnitt 1.2.4

Kabelumhüllung in
Schottdicke aus
„Tangit FP 450“
gem. Abschnitt 4.5.1

Beschichtung mit
„Tangit FP 800“ gem.
Abschnitt 4.5.2.6

„Tangit FP 550“

Kabeltragekonstruktion

1. Unterstützung der
Kabeltragekonstruktion
bzw. Kabel

Umlaufender Rahmen
gem. Abschnitt 4.2.2

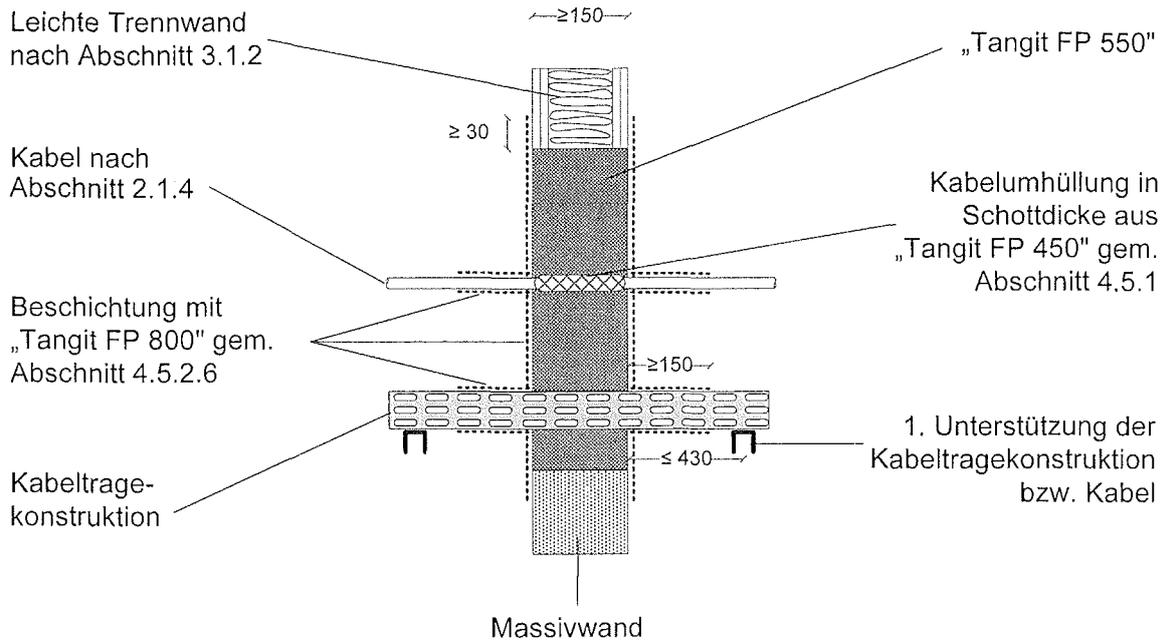
Massivwand

Maße in mm

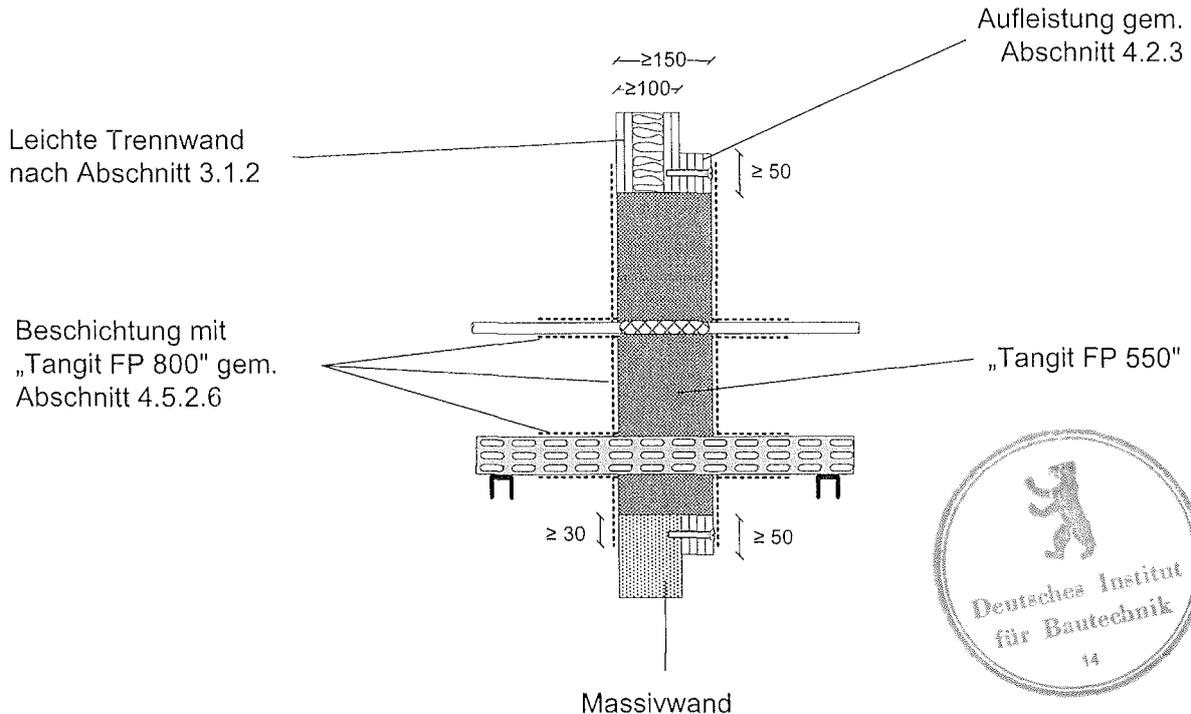
Kabelabschottung „System Tangit Elektroschott“
der Feuerwiderstandsklasse S90 nach DIN 4102-9
- Einbau in Wände d ≥ 100 mm -

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-1908
vom 01.08.2008

Einbau in Wände d ≥ 150 mm



Einbau in Wände d ≥ 100 mm
Asymmetrische Aufleistung

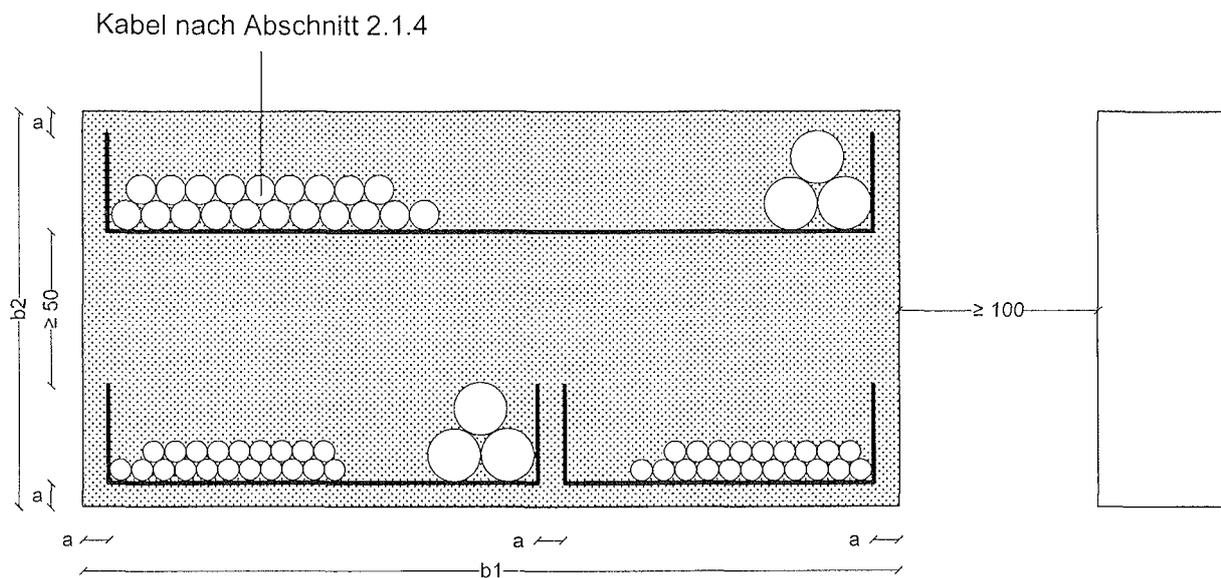


Maße in mm

Kabelabschottung „System Tangit Elektroschott“
der Feuerwiderstandsklasse S90 nach DIN 4102-9
- Einbau in Wände d ≥ 150 mm / Einbau in Wände d ≥ 100 mm
mit asymmetrischer Aufleistung -

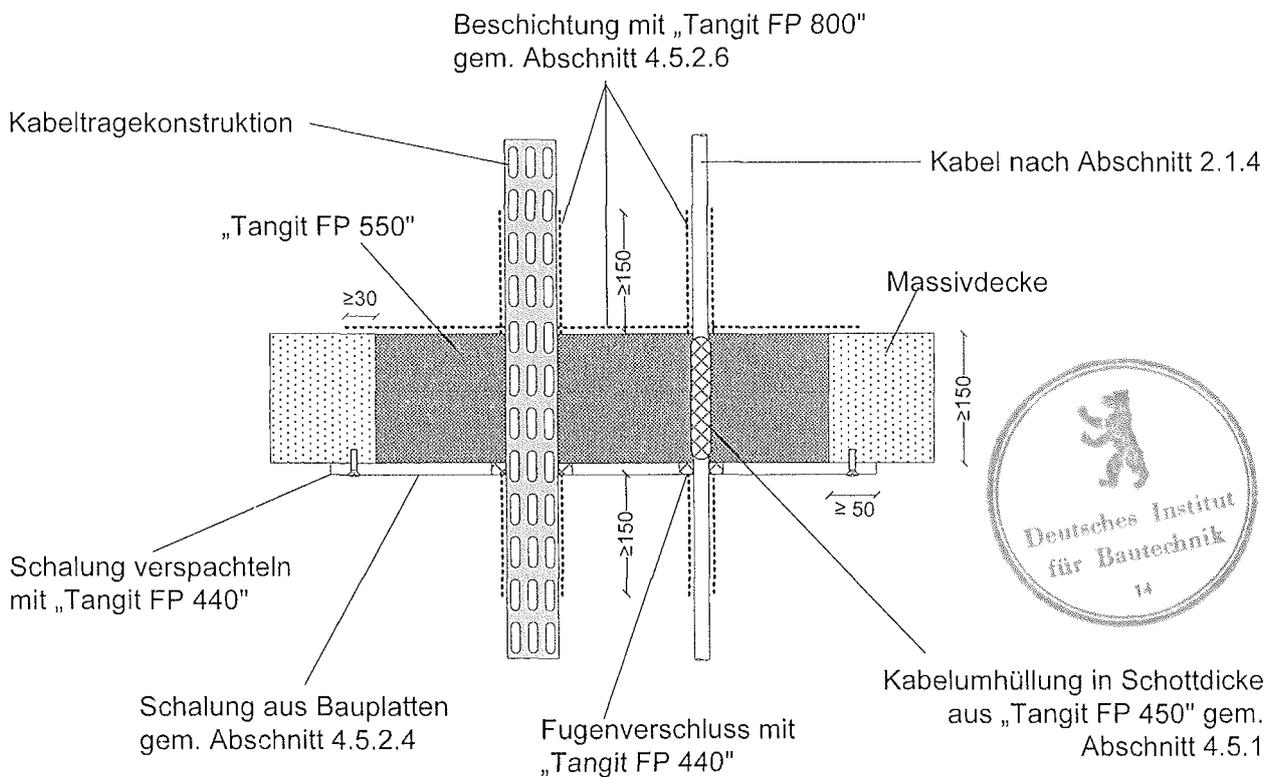
Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-1908
vom 01.08.2008

Draufsicht



$a \geq 10$
 $b1 \leq 500, b2 \leq 350 (b1 \times b2 \leq 1225 \text{ cm}^2)$

Schnitt



Maße in mm

Kabelabschottung „System Tangit Elektroschott“
 der Feuerwiderstandsklasse S90 nach DIN 4102-9
 - Einbau in Decken -

Anlage 3
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.15-1908
 vom 01.08.2008

Übereinstimmungsbestätigung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

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

^{*)} Nichtzutreffendes streichen

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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



Kabelabschottung "System Tangit Elektroschott"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-1908
vom 01.08.2008