

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

10.01.2013

Geschäftszeichen:

III 22-1.19.15-87/12

Zulassungsnummer:

Z-19.15-467

Geltungsdauer

vom: **1. Januar 2013**

bis: **1. Januar 2018**

Antragsteller:

**bst Brandschutztechnik Döpfel
Gesellschaft mbH**

Albert Schweitzer Gasse 6
1140 Wien
ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:

**Kabelabschottung "bst-SBS"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9**

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

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender 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.
- 6 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.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Anwendung der Kabelabschottung, "bst-SBS" genannt, als Bauart der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9¹. Die Kabelabschottung dient zum Schließen von Öffnungen in inneren Wänden und Decken nach Abschnitt 1.2.1, durch die Installationen nach Abschnitt 1.2.3 hindurchgeführt wurden, und verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch durch diese Öffnungen.
- 1.1.2 Die Kabelabschottung besteht im Wesentlichen aus einem Stahlrahmen, der mit speziellen Formstücken baukastenartig ausgefüllt wird. Die Kabelabschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.
- 1.1.3 Die Dicke der Kabelabschottung muss mindestens 9 cm bzw. im Bereich bestimmter Leitungen mindestens 24 cm bzw. 30 cm betragen. Die Abmessungen der Kabelabschottung ergeben sich aus der Größe des verwendeten Stahlrahmens (s. Abschnitt 1.2.2).

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Kabelabschottung darf in mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und in mindestens 15 cm dicke Decken aus Beton oder Porenbeton jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2² eingebaut werden (s. Abschnitt 3.1.1).
- 1.2.2 Die Abmessungen der zu verschließenden Bauteilöffnung ergeben sich aus den Abmessungen des verwendeten Stahlrahmens (s. Abschnitt 2.1.1).
- 1.2.3 Die Kabelabschottung darf zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, durch die eine oder mehrere der folgenden Installationen hindurchgeführt wurden³:
- 1.2.3.1 Kabel
Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) mit Ausnahme von sog. Hohlleiterkabeln. Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.
- 1.2.3.2 Einzelne Rohre und Schläuche
Einzelne Rohre und Schläuche aus Stahl, Kupfer, Dekabon oder Kunststoff mit einem Außendurchmesser ≤ 12 mm und einer Rohrwanddicke ≥ 1 mm
- 1.2.3.3 Rohrbündel
Rohrbündel Typ "OSNALINE" der Firma KME Metal AG, 49023 Osnabrück, mit Isolierung aus schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)⁴ Thermovliesbändern sowie Rohre mit oder ohne Spiralarmierung für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten oder für nichtbrennbare Gase³:
- OSNALINE Rohrbündel nach Produktspezifikation 78-T/9.97 bis maximal 4 x 12 x 1 (Rohranzahl x Rohraußendurchmesser x Rohrwanddicke) mit Rohren aus Edelstahl oder Kupfer

- 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
- ³ Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.
- ⁴ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

- OSNALINE Rohrbündel nach Produktspezifikation 78-T/9.97 bis maximal 2 x 8 x 1 (Rohranzahl x Rohraußendurchmesser x Rohrwanddicke) mit Rohren aus Teflon (PTFE)
 - OSNALINE Rohrbündel nach Produktspezifikation 78-SO/07.03 bis maximal 1 x 8 x 1 (Rohranzahl x Rohraußendurchmesser x Rohrwanddicke) mit Rohren aus Edelstahl oder Kupfer mit oder ohne Teflon-Beschichtung
 - OSNALINE Rohrbündel nach Produktspezifikation 78-SO/07.03 bis maximal 5 x 6 x 1 (Rohranzahl x Rohraußendurchmesser x Rohrwanddicke) mit Rohren aus Edelstahl mit oder ohne Teflon-Beschichtung
 - OSNALINE Rohrbündel nach Produktspezifikation 78-P/2.97 bis maximal 7 x 6 x 1 (Rohranzahl x Rohraußendurchmesser x Rohrwanddicke) mit Rohren aus Teflon (PTFE) bzw. Polyethylen (PE) (ausgenommen Sonderbauformen)
- 1.2.4 Die Kabelabschottung darf auch zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, durch die noch keine Installationen hindurchgeführt wurden (sog. Reserveabschottungen). Nachträgliche Änderungen an der Schottbelegung dürfen vorgenommen werden (s. Abschnitt 5).
- 1.2.5 Kabeltragekonstruktionen, andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Installationen als nach Abschnitt 1.2.3 dürfen nicht durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden.
- 1.2.6 Die Verhinderung der Brandübertragung durch Wärmetransport über die Medien in den Rohrbündeln und die Verhinderung des Austretens gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitungen unter Brandeinwirkungen sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen.
- 1.2.7 Für die Anwendung 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 - oder für Installationen anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder mit anderem Aufbau als nach Abschnitt 1.2.3 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen.
- 1.2.8 Die im Folgenden beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar. Sofern bauaufsichtliche Anforderungen an den Schall- oder Wärmeschutz gestellt werden, sind entsprechende Nachweise anwendungsbezogen zu führen.
- Es ist im Übrigen sicherzustellen, dass durch den Einbau der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.
- Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Stahlrahmen

Die Einzel- oder Mehrfachrahmen, "SBS"-Rahmen genannt, müssen aus Stahl⁵ bestehen und ausreichend gegen Korrosion geschützt sein. Die Rahmen müssen eine Rahmentiefe von 90 mm aufweisen und aus einem 40 mm dicken Stahlprofil (sog. Hutprofil) bzw. aus einem 35 mm x 15 mm großen Flachrohrprofil hergestellt sein. Die Abmessungen der Rahmen müssen den Angaben der Anlage 4 entsprechen.

Wahlweise dürfen Rahmen, "SBSO"-Rahmen genannt, mit einer abschraubbaren Rahmen-seite gemäß Anlage 4 verwendet werden.

⁵

Die Materialangaben bzw. die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 Zubehörteile

Zum Ausfüllen der Stahlrahmen sind werkseitig vorgefertigte Formstücke, Keildichtungen, Druckschrauben und Ankerplatten zu verwenden.

Die Formstücke (Loch-, Füll- oder Supermodule) müssen aus Materialien⁵ auf der Basis von Polychloropren-Kautschuk, Ethylen-Vinylacetat oder Ethylen-Propylen-Kautschuk bestehen und Abmessungen gemäß der Anlagen 5 bis 8 aufweisen. Die Loch-, Füll- oder Supermodule können als sog. Adaptermodule gemäß den Anlagen 7 und 8 ausgeführt sein.

Die Keildichtung, "KS-120" genannt, besteht größtenteils aus Materialien⁵ auf der Basis von Polychloropren-Kautschuk, Ethylen-Vinylacetat oder Ethylen-Propylen-Kautschuk sowie aus ausreichend vor Korrosion geschütztem Stahl. Die Keildichtung muss Abmessungen gemäß der Anlage 9 aufweisen. Die Druckschrauben (Zentralschrauben) erzeugen den notwendigen Pressdruck auf die Formstücke.

Die Ankerplatten zur Stabilisierung der Kabelabschottung müssen aus ausreichend vor Korrosion geschütztem Stahl bestehen und Abmessungen gemäß der Anlage 9 aufweisen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1

Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen des Abschnitts 2.1 einzuhalten⁵.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1

Die Verpackung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1 muss 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.

Jede Verpackungseinheit der Bauprodukte für Kabelabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben erhalten:

- Rahmen "SBS" oder "SBSO" bzw. Bezeichnung der Zubehörteile (mit Kennzeichnung für die Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.15-467
 - Herstellwerk
 - Herstellungsjahr:

2.2.2.2 Kennzeichnung der Kabelabschottung

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

- Kabelabschottung "bst-SBS" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach Zul.-Nr.: Z-19.15-467
- Name des Herstellers der Kabelabschottung (Verarbeiter)
- Herstellungsjahr:

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

2.2.3 Einbauanleitung

Jeder Rahmen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mit einer Einbauanleitung auszuliefern, die der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erstellt und die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-467

Seite 6 von 9 | 10. Januar 2013

- Art und Mindestdicken der Bauteile, in die die Kabelabschottung eingebaut werden darf,
- Grundsätze für den Einbau der Kabelabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Bauprodukte (z. B. Stahlrahmen, Zubehörteile),
- Anweisungen zum Einbau der Kabelabschottung mit Angaben zu notwendigen Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge,
- Hinweise auf zulässige Änderungen (z. B. Nachbelegung).

2.3 Übereinstimmungsnachweis**2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1 ist eine werkseigene Produktionskontrolle 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 werkseigene Produktionskontrolle der Bauprodukte soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Prüfung, dass für die Herstellung der Stahlrahmen und der Zubehörteile ausschließlich die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Baustoffe verwendet werden,
- Prüfung der Abmessungen der Stahlrahmen und der Zubehörteile mindestens einmal je Herstellungstag bei ständiger Fertigung bzw. einmal pro Charge bei nichtständiger Fertigung.

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

- Bezeichnung der Stahlrahmen, Zubehörteile bzw. des Ausgangsmaterials,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Stahlrahmen, Zubehörteile bzw. des Ausgangsmaterials,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen und
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Stahlrahmen und Zubehörteile, 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.

3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 Bauteile

3.1.1 Die Kabelabschottung darf in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁶, Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁷ oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166⁸ oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁷, Porenbeton gemäß DIN 4223⁹ und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

eingebaut werden.

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

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

3.1.3 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 1 entsprechen:

Tabelle 1:

Abstand der Kabelabschottung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen	Abstand zwischen den Öffnungen
Kabelabschottungen nach dieser Zulassung	entsprechend Anlage 4	≥ 15 cm*
anderen Kabel- oder Rohrabschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 40 cm x 40 cm	≥ 20 cm
	beide Öffnungen ≤ 40 cm x 40 cm	≥ 10 cm
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 cm x 20 cm	≥ 20 cm
	beide Öffnungen ≤ 20 cm x 20 cm	≥ 10 cm

* gemessen zwischen den Flanschen der Stahlrahmen

3.2 Installationen

3.2.1 Allgemeines

Der gesamte zulässige Querschnitt der Installationen nach Abschnitt 1.2.3 (bezogen auf den jeweiligen Außendurchmesser), die durch die Kabelabschottung gemeinsam hindurchgeführt werden dürfen, ergibt sich in Abhängigkeit von der jeweiligen Größe des Rahmens (siehe Abschnitt 2.1.1) und richtet sich nach den Möglichkeiten der systembedingten Ausfüllung des Rahmens mit Formstücken unter Beachtung

- der geltenden Vorschriften der Elektrotechnik, insbesondere bezüglich der erforderlichen Mindestabstände zwischen den einzelnen Kabeln sowie
- der geltenden Abstandsforderungen zwischen elektrischen Anlagen und Rohrleitungssystemen (nichtelektrische technische Anlage), die so zu wählen sind, dass sich die Systeme gegenseitig nicht beeinflussen können.

⁶ DIN 1053-1 Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
⁷ DIN 1045 Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
⁸ DIN 4166 Gasbeton-Bauplatten und Gasbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)
⁹ DIN 4223 Bewehrte Dach- und Deckenplatten aus dampfgehärtetem Gas- und Schaumbeton; Richtlinien für Bemessung, Herstellung, Verwendung und Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

3.2.2 Kabel

3.2.2.1 Die Kabel müssen den Angaben des Abschnitts 1.2.3 entsprechen und einen Außendurchmesser D gemäß den Anlagen 5 bis 8 aufweisen.

3.2.2.2 Die vor der Kabelabschottung endenden Kabeltragekonstruktionen sind so am angrenzenden Bauwerk zu befestigen, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Kabelabschottung nicht auftreten kann.

3.2.3 Rohre, Schläuche und Rohrbündel

Die Rohre, Schläuche und Rohrbündel müssen den Angaben der Abschnitte 1.2.3.2 und 1.2.3.3 entsprechen und einen Außendurchmesser D gemäß Abschnitt 1.2.3 und den Anlagen 5 und 7 aufweisen.

3.2.4 Halterungen (Unterstützungen)

Bei Durchführung von Installationen durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Installationen beidseitig der Abschottung in einem Abstand ≤ 50 cm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁴ sein.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Belegung der Kabelabschottung

Vor dem Verschluss der Restöffnung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Belegung der Kabelabschottung den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.3 bis 1.2.5 und 3.2 entspricht.

4.2 Einbau der Kabelabschottung

4.2.1 Der Stahlrahmen nach Abschnitt 2.1.1 muss mittig bzw. mit einer Bauteiloberfläche bündig in die Wand bzw. Decke eingesetzt werden (s. Anlagen 2 und 3). Der Bereich zwischen Rahmen und Rohbauöffnung ist in Bauteildicke auszumauern bzw. auszubetonieren.

4.2.2 Der Stahlrahmen nach Abschnitt 2.1.1 muss mit den Formstücken nach Abschnitt 2.1.2 baukastenartig ausgefüllt werden. Das Verpressen der Module erfolgt mittels der Keildichtung nach Abschnitt 2.1.2, die an beliebiger Stelle im Rahmenfeld eingebaut werden darf.

4.2.3 Die Wahl der verschiedenen großen Module bzw. Modulplatten muss so erfolgen, dass jedes Kabel, Rohr oder Rohrbündel bzw. jeder Schlauch dicht umschlossen und jedes Rahmenfeld mit Formstücken vollständig ausgefüllt wird. Die für die Module jeweils zulässigen Querschnitte der Installationen gehen aus den Anlagen 5 bis 8 hervor.

Jeweils zwei Halbschalen der Loch- bzw. Supermodule müssen jedes Kabel, Rohr oder Rohrbündel bzw. jeden Schlauch dicht umschließen. Wahlweise dürfen für den Einbau von Kabeln Adaptermodule, bestehend aus dem sog. "Quick-Basic" bzw. "Quick-Basic Supermodul" und ggf. "Quick-Adapter", verwendet werden.

Bei Kabeln und Rohrbündeln mit Außendurchmessern ≥ 21 mm müssen 240 mm lange und ab einem Außendurchmesser ≥ 32 mm müssen 300 mm lange sog. Super- bzw. Adaptermodule "Quick-Basic Supermodul" verwendet werden (s. Anlagen 2, 3, 6 und 8).

Zum Verschluss von nicht belegten Bereichen werden Füllmodule verwendet. Wahlweise können auch Adaptermodule mit einem sog. "Quick-Core" eingesetzt werden.

4.2.4 Zur Ableitung mechanischer Belastungen aus den Installationen auf den Stahlrahmen sind Ankerplatten gemäß Abschnitt 2.1.2 mindestens zwischen jeder zweiten Installationslage anzuordnen. Die Ankerplatten dürfen nicht verkantet werden. Ab Modulgröße 40 ist zwischen jeder Installationslage eine Ankerplatte anzuordnen.

4.2.5 Die Zubehörteile sind so einzubauen, dass die Fugen in jedem Rahmenfeld beim Zusammenpressen infolge der durch Drehung der Druckschraube entstehenden Querdehnung dicht geschlossen werden.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-467

Seite 9 von 9 | 10. Januar 2013

4.3 Sicherungsmaßnahmen

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).

4.4 Einbauanleitung

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

4.5 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer (Verarbeiter), der die Kabelabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt oder Änderungen an der Kabelabschottung vornimmt (z. B. Nachbelegung), muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm hergestellte Kabelabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bestätigung s. Anlage 10). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung und Nachbelegung

5.1 Bestimmungen für die Nutzung

Bei jeder Ausführung der Kabelabschottung hat der Unternehmer (Verarbeiter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Kabelabschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten ist und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelabschottung wieder herzustellen ist.

Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß Abschnitt 4.5.

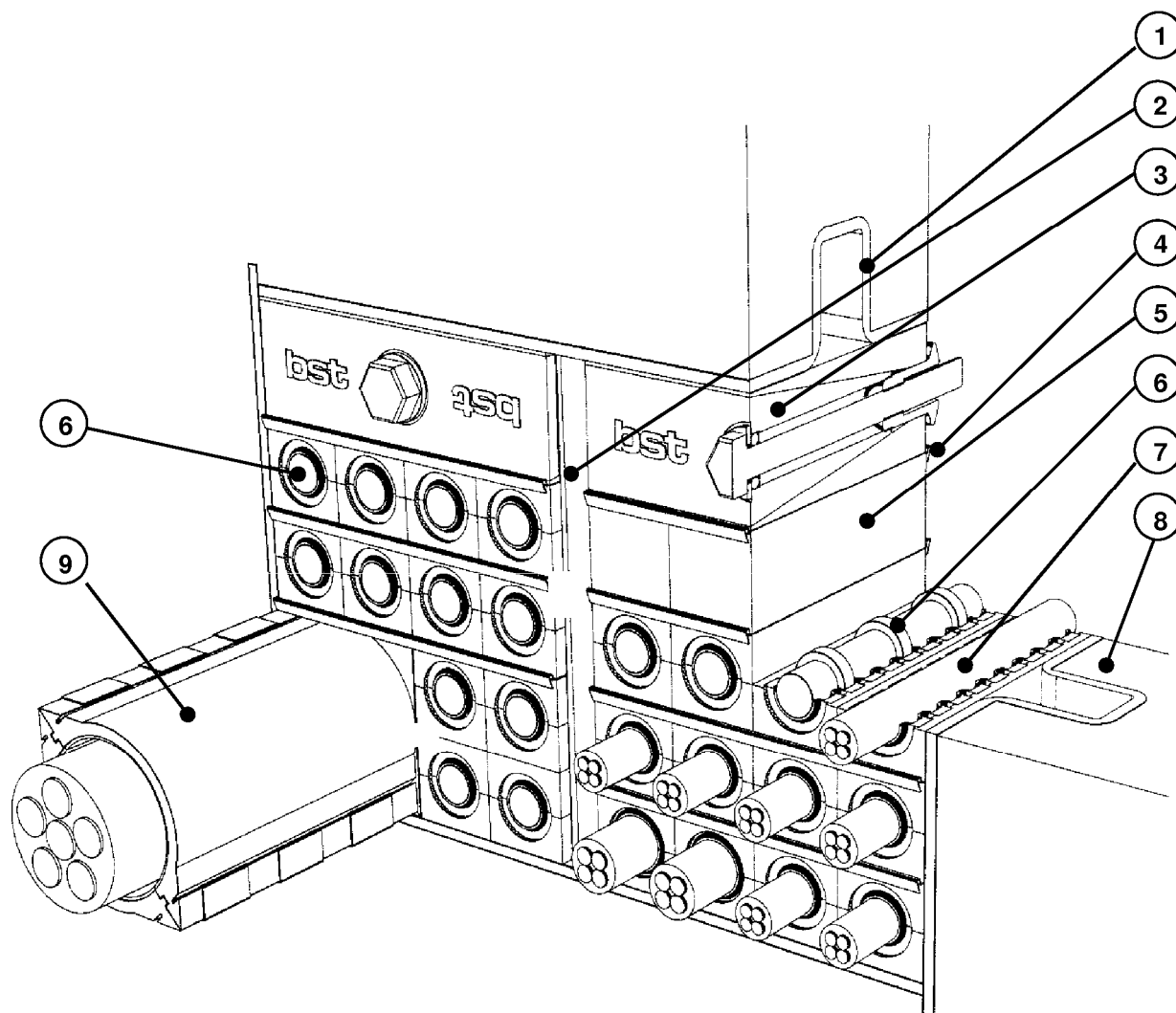
5.2 Bestimmungen für die Nachbelegung

In den Stahlrahmen nach Abschnitt 2.1.1 sind die Zubehörteile gemäß Abschnitt 2.1.2 so einzusetzen, dass Änderungen an der Kabelbelegung durch Lösen der Druckschrauben ohne weitere Maßnahmen vorgenommen werden können.

Nach Abschluss der Belegungsänderung muss der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelabschottung wieder hergestellt werden.

Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt

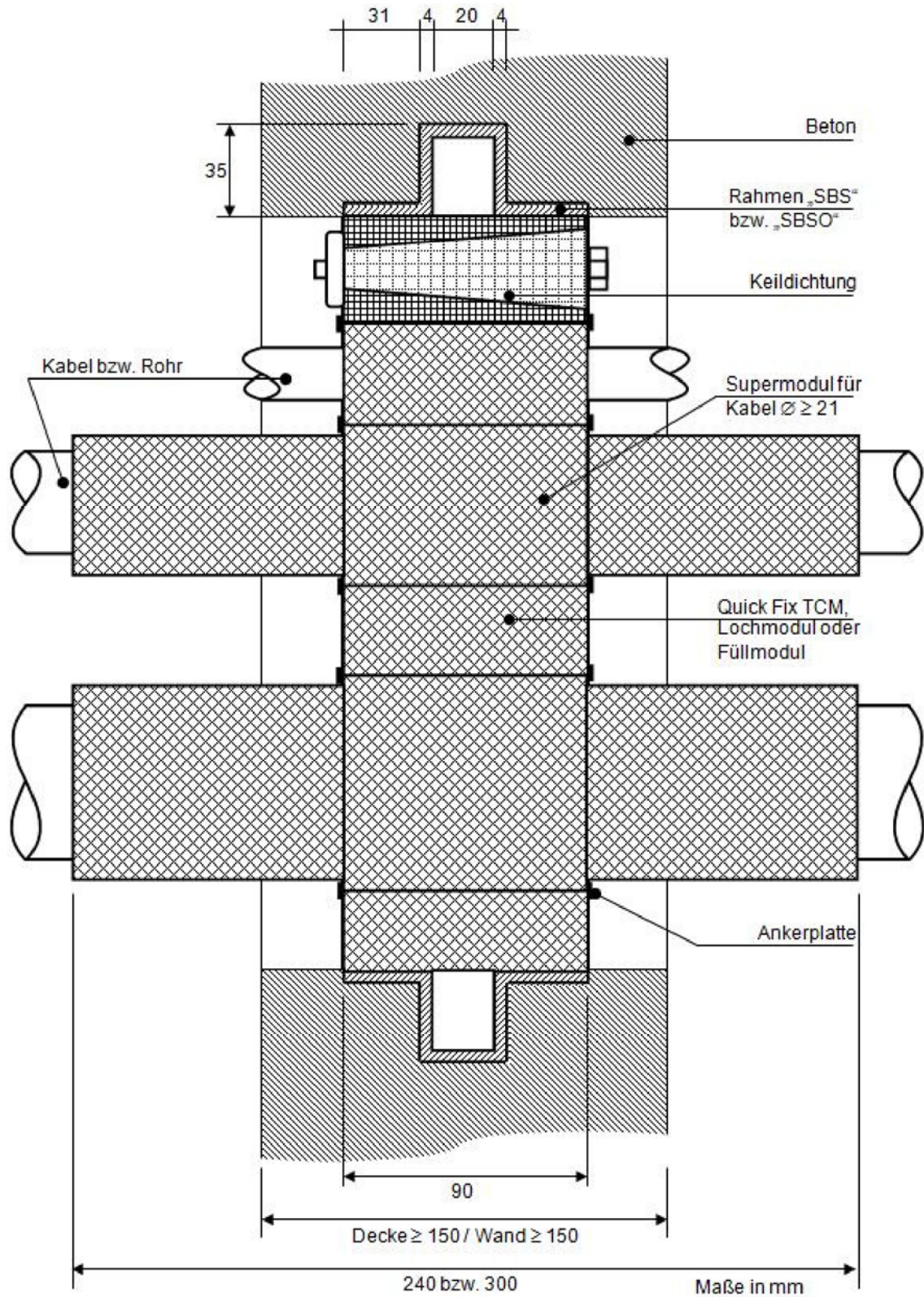


- 1 Rahmen „SBS“ bzw. „SBSO“
- 2 Rohrprofilstege
- 3 Keildichtung
- 4 Ankerplatte
- 5 Füllmodule
- 6 Lochmodule, bzw. variable Formstücke „Quick Fix TCM“
- 7 Kabel bzw. Rohr
- 8 Wand oder Decke
- 9 Supermodul

Kabelabschottung "bst-SBS"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 1 – Darstellung des Systems

Anlage 1

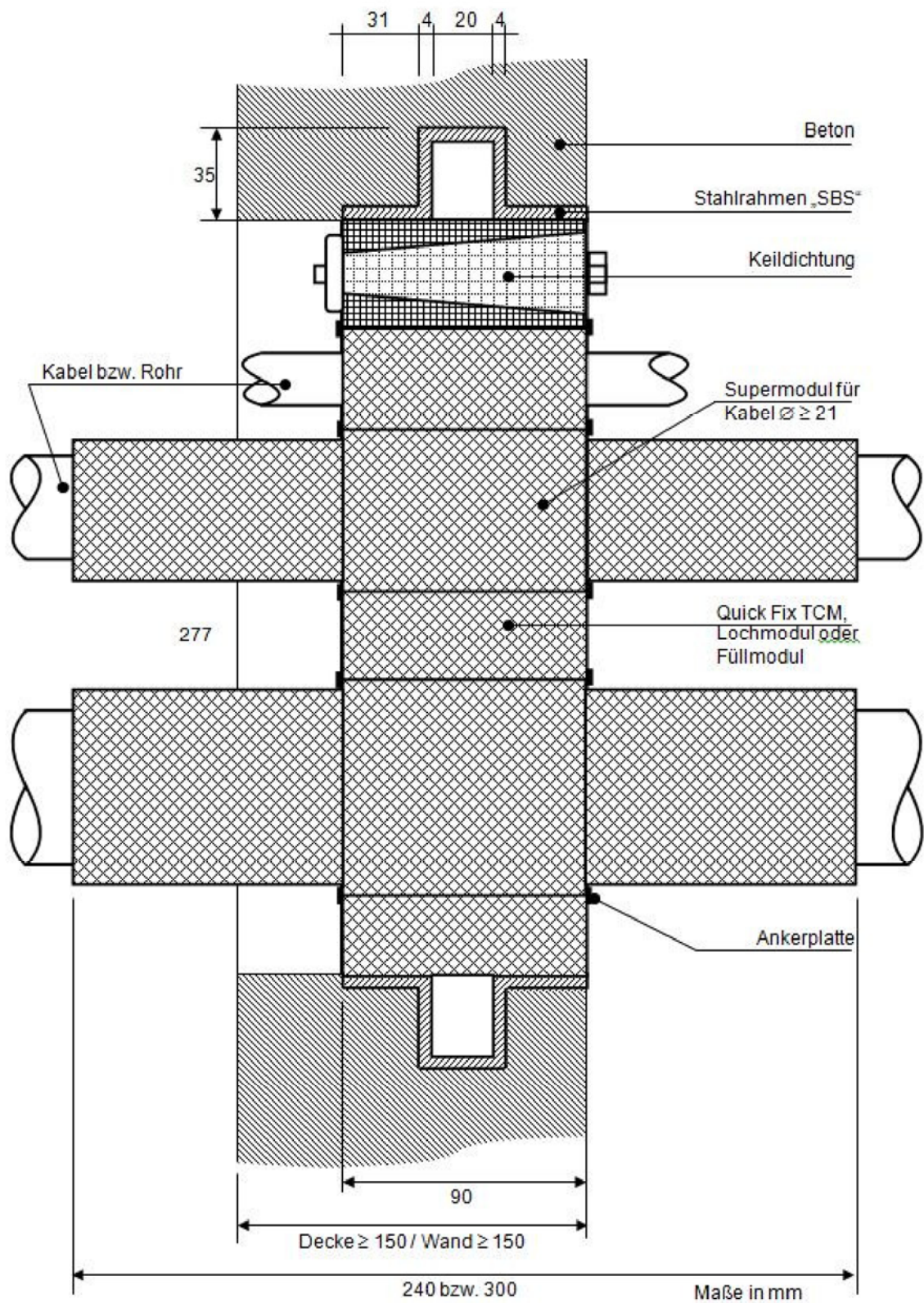


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.15-467

Kabelabschottung "bst-SBS"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbau mittig

Anlage 2



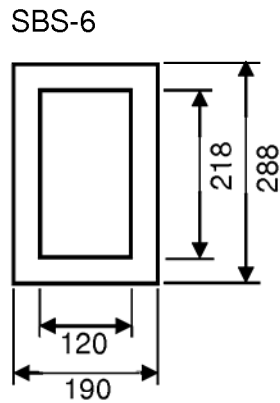
Kabelabschottung "bst-SBS"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbau bündig mit Bauteiloberfläche

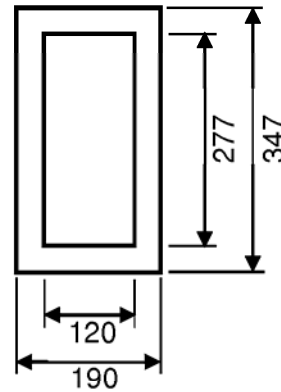
Anlage 3

Einzel- und Mehrfachrahmen Typenreihe SBS

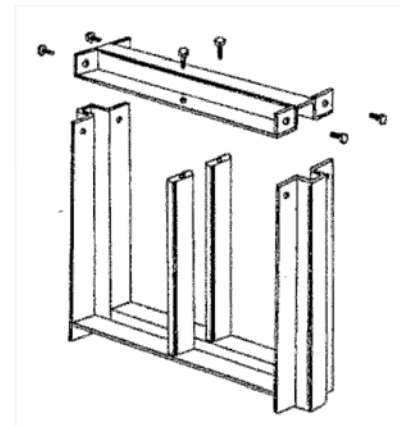
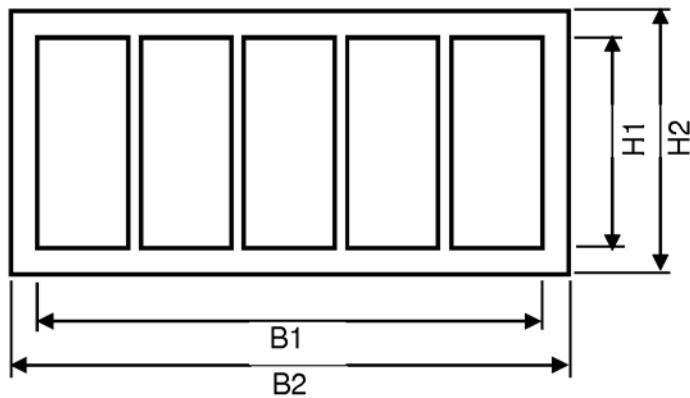
Einzelrahmen



SBS-8



Mehrfachrahmen



„SBSO“ Systemdarstellung

Mehrfachrahmen / Höhen H1 + H2		
Type	H1	H2
6	218	288
8	277	347

Mehrfachrahmen / Längen B1 + B2					
Type	Maß	Feldanzahl			
		2	3	4	5
6	B1	255	390	525	660
8	B2	325	460	595	730

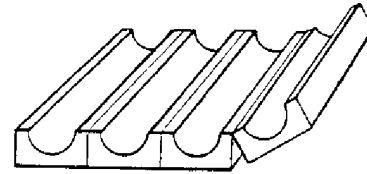
Maße in mm

Kabelabschottung "bst-SBS"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

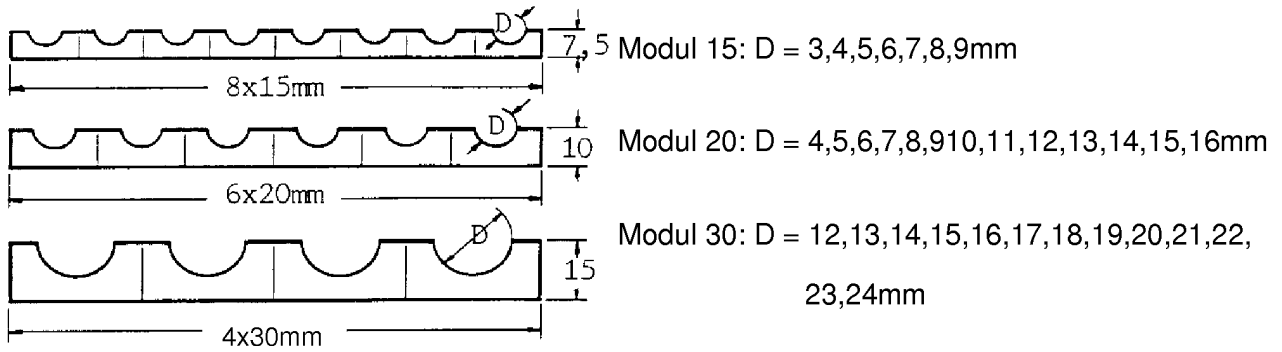
ANHANG 3 – Rahmen und Zubehörteile
 "SBS-"/"SBSO"-Rahmen

Anlage 4

Loch- und Füllmodule

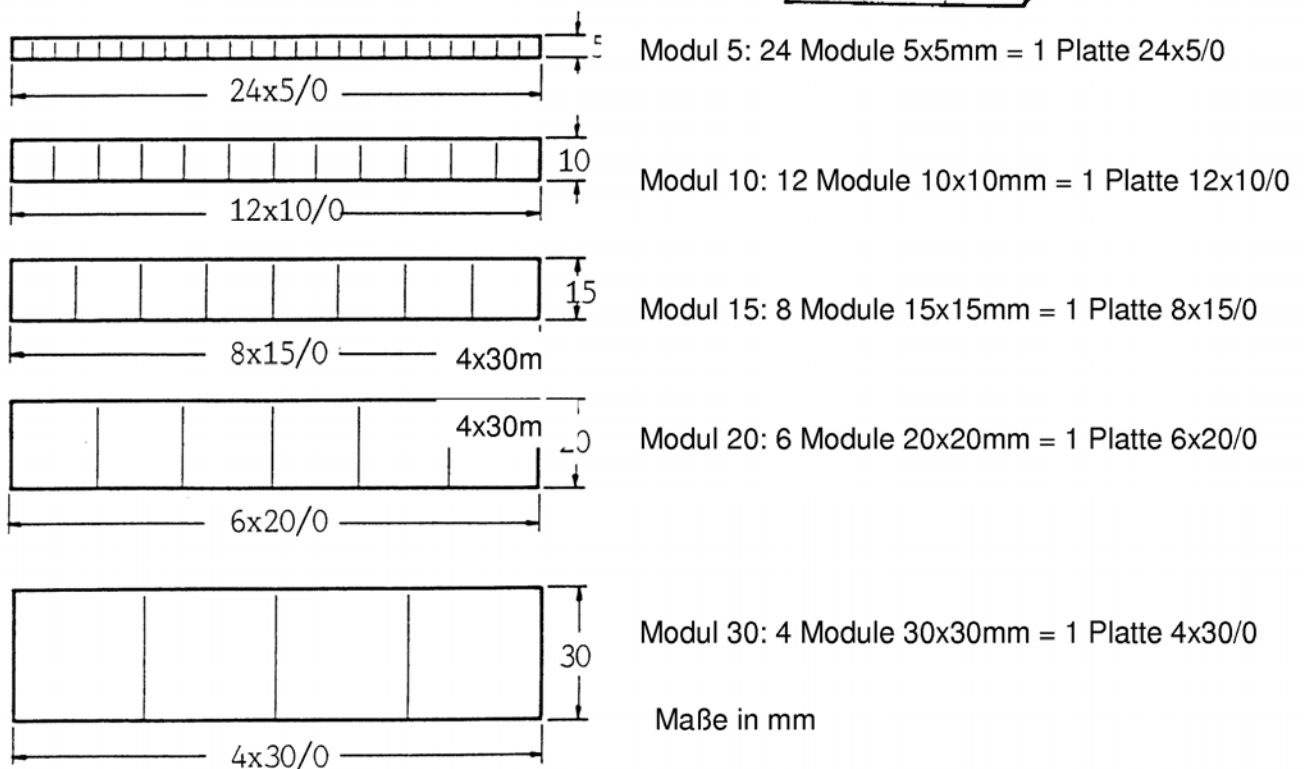
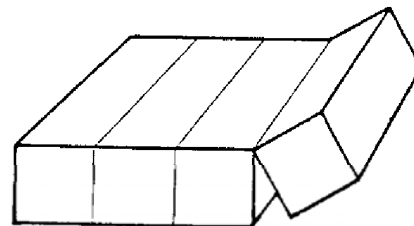


Halbmodulplatten und Halbmodule, Standardlänge 90mm



D = Loch, Kabel- bzw. Rohrdurchmesser

Füllmodulplatten und Füllmodule, Standardlänge 90mm



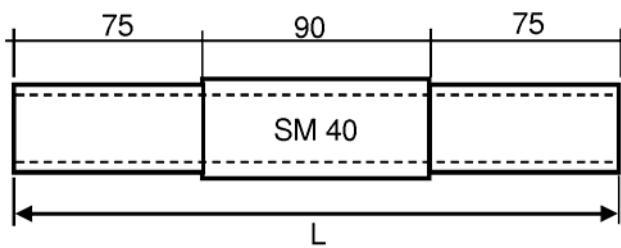
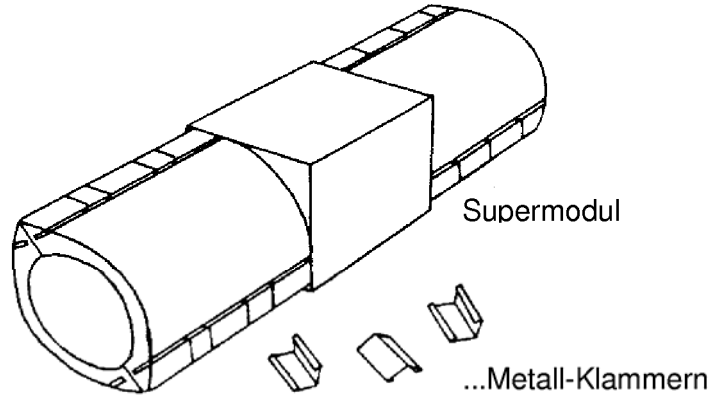
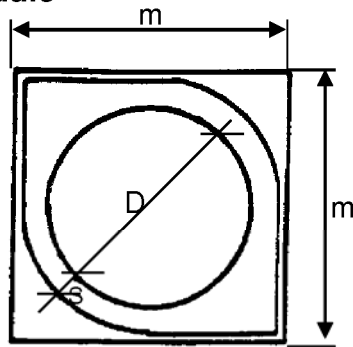
Maße in mm

Kabelabschottung "bst-SBS"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 3 – Rahmen und Zubehörteile
 Formstücke

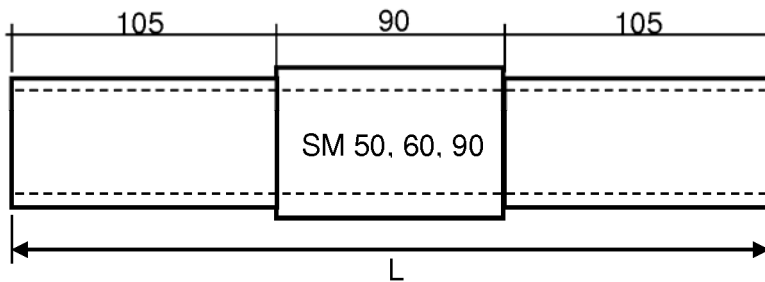
Anlage 5

Supermodule



Supermodul SM 40 (m = 40mm)

D	L	S
21	240	8,5
22	240	8
24	240	7
26	240	6
28	240	5



Supermodul SM 50 (m = 50mm)

D	L	S
30	300	10
32	300	9
34	300	8
36	300	7
38	300	6
40	300	5

Supermodul SM 90 (m = 90mm)		
D	L	S
52	300	17
54	300	15
56	300	15
58	300	14
60	300	13
62	300	12
64	300	11
66	300	10
68	300	9
70	300	8
72	300	7
74	300	6
76	300	5
78	300	5

Supermodul SM 60 (m = 60mm)

D	L	S
42	300	9
44	300	8
46	300	7
48	300	6
50	300	5

D = Loch-, Kabel- bzw.
 Rohrdurchmesser

Maße in mm

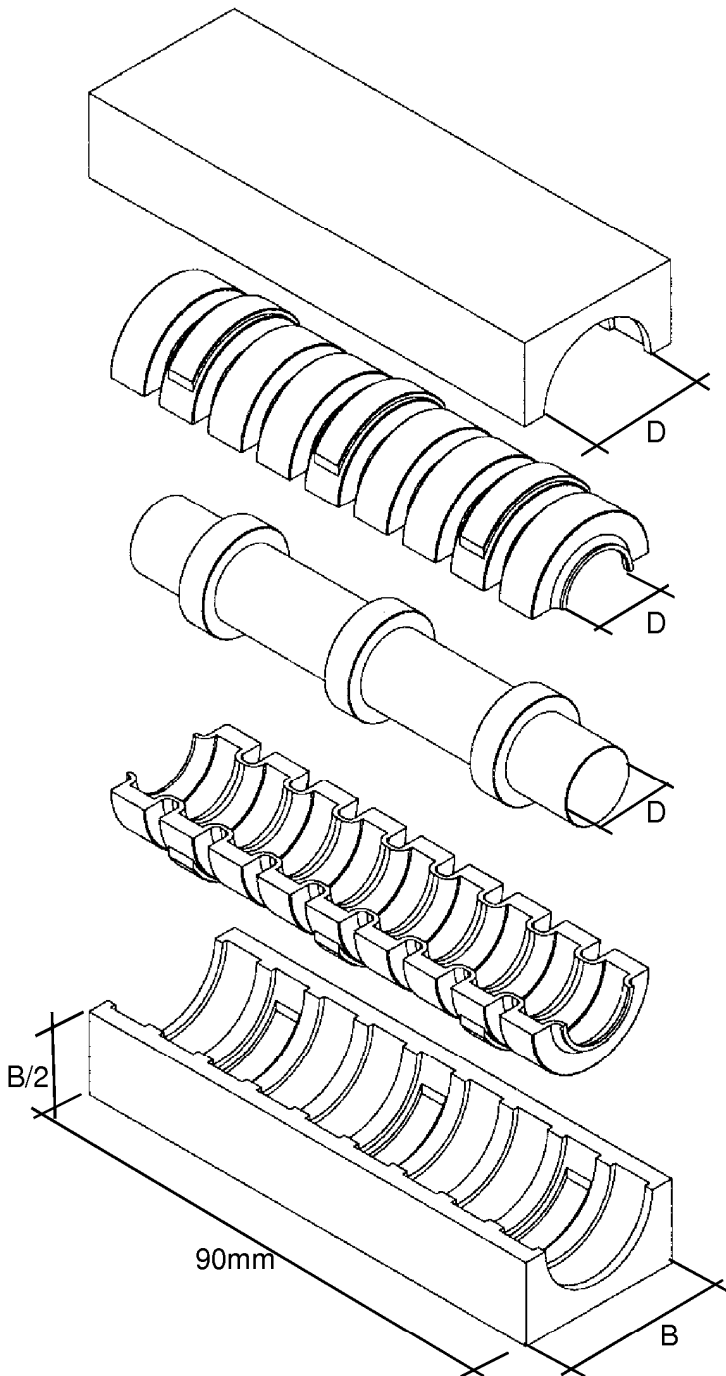
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.15-467

Kabelabschottung "bst-SBS"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 3 – Rahmen und Zubehörteile
 Formstück "Supermodul"

Anlage 6

Quick Fix TCM SBS / Tolerance Cable Module



Quick - Basic

Quick - Adapter S & L

Quick - Core

Quick - Adapter S & L

Quick - Basic

Modul-Type	Q-Basic		Q-Adapter L	Q-Adapter S	Q-Core
	B / mm	D / mm	D / mm	D / mm	D / mm
Quick-Fix Tolerance Cable Module					
TCM SBS 20/0+5-12	20	11-12	8-10	5-7	5
TCM SBS 30/0+13-23	30	22-23	17-21	13-16	13
TCM SBS 40/0+23-33	40	31-33	27-30	23-26	23

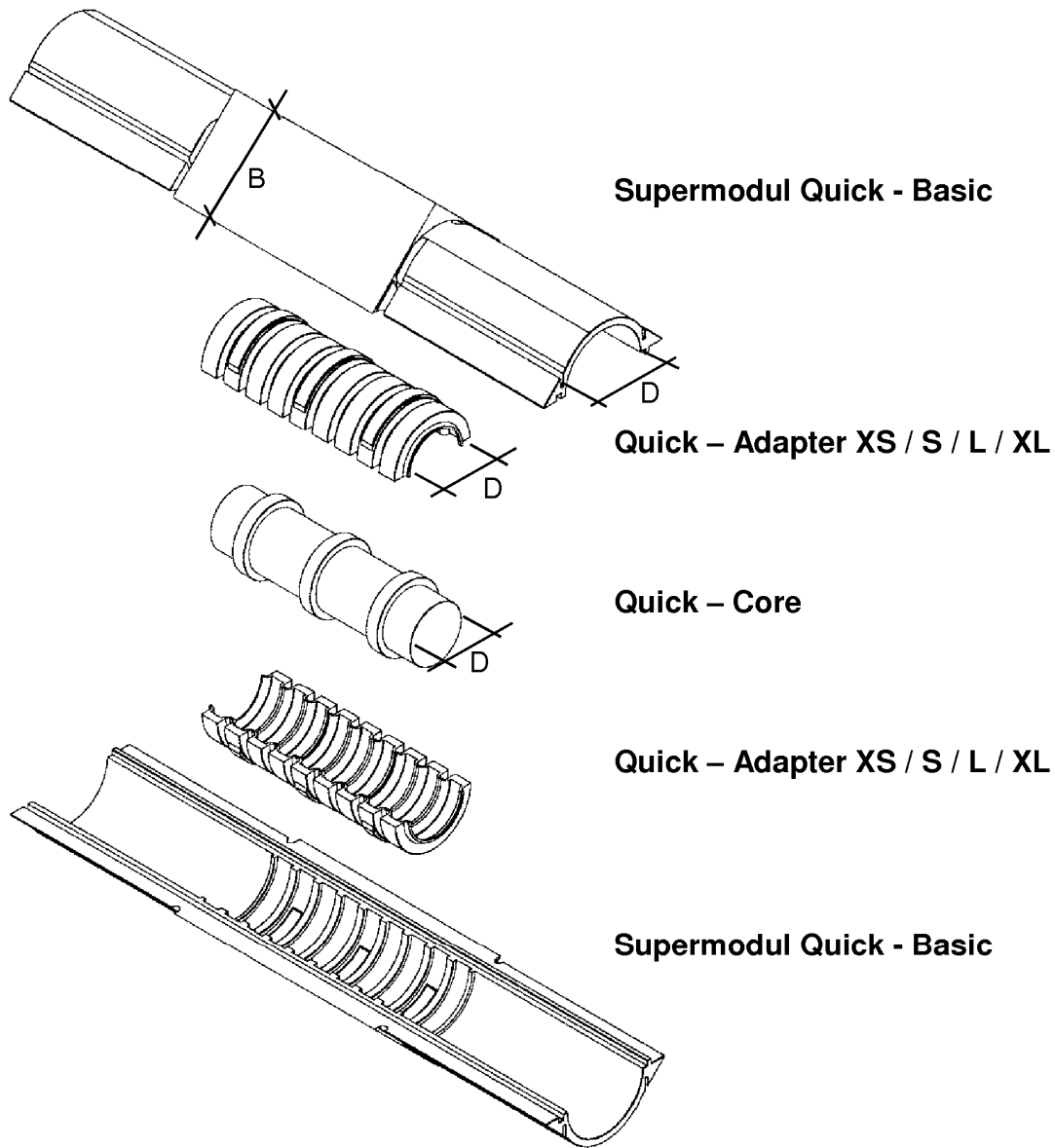
D= Loch-, Kabel- bzw. Rohrdurchmesser

Kabelabschottung "bst-SBS"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 3 – Rahmen und Zubehörteile
 Variable Formstücke "Quick Fix TCM SBS"

Anlage 7

Quick Fix TCM SBS Supermodul



Modul-Type	Q-Basic		Q-Adapter L	Q-Adapter S	-	Q-Core
	B / mm	D / mm	D / mm	D / mm	-	D / mm
Quick-Fix Supermodul TCM SM 40/0+23-33	40	31-33	27-30	23-26	-	23

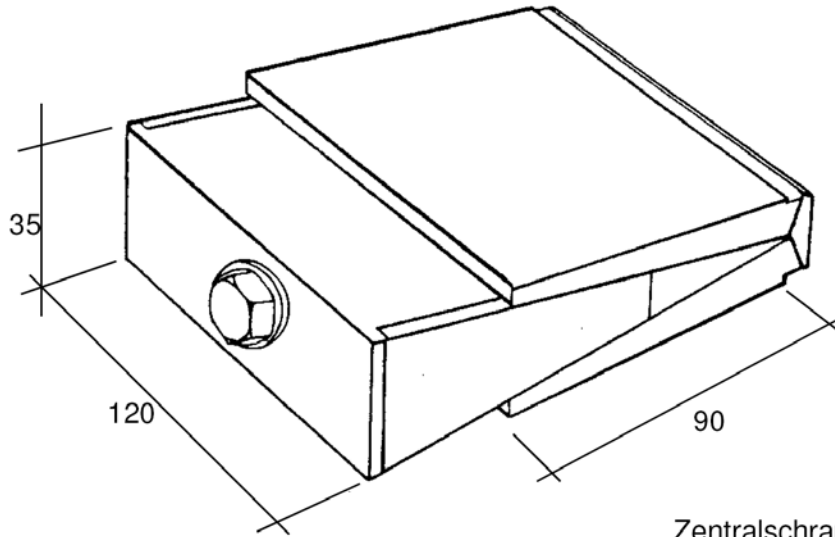
Modul-Type	Q-Basic		Q-Adapter XL	Q-Adapter L	Q-Adapter S	Q-Core
	B / mm	D / mm	D / mm	D / mm	D / mm	D / mm
Quick-Fix Supermodul TCM SM 60/0+34-51	60	49-51	44-48	39-43	34-38	34

Kabelabschottung "bst-SBS"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

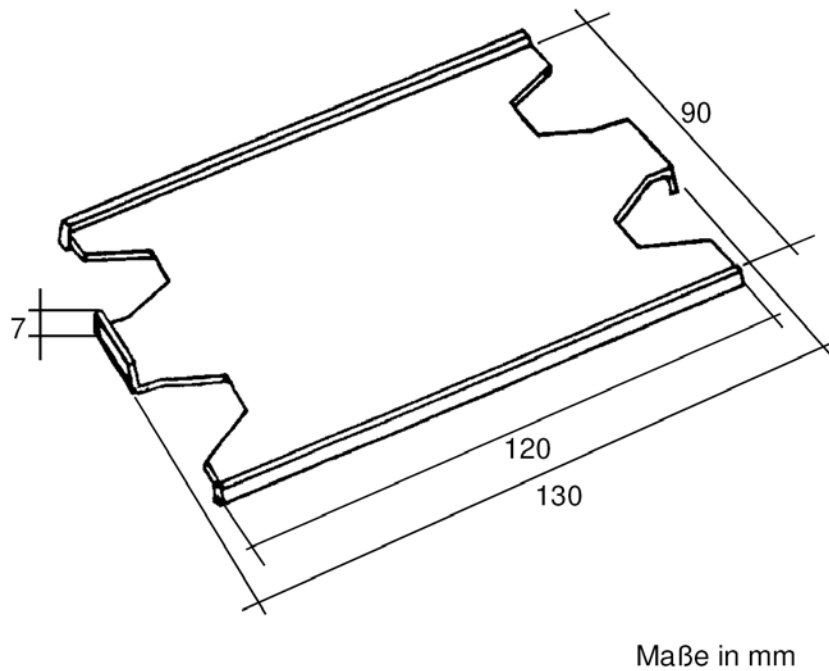
ANHANG 3 – Rahmen und Zubehörteile
 Variable Formstücke "Quick Fix TCM SBS Supermodul"

Anlage 8

Keildichtung "KS-120"



Ankerplatte



Kabelabschottung "bst-SBS"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 3 – Rahmen und Zubehörteile
Keildichtung und Ankerplatte

Anlage 9

Übereinstimmungsbestätigung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Kabelabschottung(en)** der Feuerwiderstandsklasse S ... zum Einbau in Wänden* 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 (z. B. Stahlrahmen, Zubehörteile) 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 "bst-SBS"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 4 – Muster einer Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 10