



## Europäische Technische Zulassung ETA-13/0700

Handelsbezeichnung  
*Trade name*

Bausatz für Stromschienensystem "betobar-r..."  
*kit for bus bar trunking system "betobar-r..."*

Zulassungsinhaber  
*Holder of approval*

Eta-com B NV/SA  
Scheldeweg 4  
2850 BOOM  
BELGIEN

Zulassungsgegenstand  
und Verwendungszweck

*Generic type and use  
of construction product*

Bausatz für die Abschottung der Stromschienensysteme "betobar-r  
LA...", "betobar-r LB...", "betobar-r SH..." und "betobar-r PH..."  
*kit for penetration seals for the bus bar trunking systems "betobar-r  
LA...", "betobar-r LB...", "betobar-r SH..." and "betobar-r PH..."*

Geltungsdauer:  
*Validity:* vom  
*from*  
bis  
*to*

28. Juni 2013  
28. Juni 2018

Herstellwerk  
*Manufacturing plant*

Eta-com B NV/SA  
Scheldeweg 4  
2850 BOOM  
BELGIEN

Diese Zulassung umfasst  
*This Approval contains*

16 Seiten einschließlich 8 Anlagen  
*16 pages including 8 annexes*

## I RECHTSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Diese europäische technische Zulassung wird vom Deutschen Institut für Bautechnik erteilt in Übereinstimmung mit:
  - der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte<sup>1</sup>, geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG des Rates<sup>2</sup> und durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>3</sup>;
  - dem Gesetz über das In-Verkehr-Bringen von und den freien Warenverkehr mit Bauprodukten zur Umsetzung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte und anderer Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften (Bauproduktengesetz - BauPG) vom 28. April 1998<sup>4</sup>, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8. November 2011<sup>5</sup>;
  - den Gemeinsamen Verfahrensregeln für die Beantragung, Vorbereitung und Erteilung von europäischen technischen Zulassungen gemäß dem Anhang zur Entscheidung 94/23/EG der Kommission<sup>6</sup>;
  - der Leitlinie für die europäische technische Zulassung für "Brandschutzprodukte zum Abdichten und Verschließen von Fugen und Öffnungen und zum Aufhalten von Feuer im Brandfall - Teil 2: Abschottungen", ETAG 026-02.
- 2 Das Deutsche Institut für Bautechnik ist berechtigt zu prüfen, ob die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung erfüllt werden. Diese Prüfung kann im Herstellwerk erfolgen. Der Inhaber der europäischen technischen Zulassung bleibt jedoch für die Konformität der Produkte mit der europäischen technischen Zulassung und deren Brauchbarkeit für den vorgesehenen Verwendungszweck verantwortlich.
- 3 Diese europäische technische Zulassung darf nicht auf andere als die auf Seite 1 aufgeführten Hersteller oder Vertreter von Herstellern oder auf andere als die auf Seite 1 dieser europäischen technischen Zulassung hinterlegten Herstellwerke übertragen werden.
- 4 Das Deutsche Institut für Bautechnik kann diese europäische technische Zulassung widerrufen, insbesondere nach einer Mitteilung der Kommission aufgrund von Art. 5 Abs. 1 der Richtlinie 89/106/EWG.
- 5 Diese europäische technische Zulassung darf - auch bei elektronischer Übermittlung - nur ungekürzt wiedergegeben werden. Mit schriftlicher Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik kann jedoch eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Eine teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen. Texte und Zeichnungen von Werbebroschüren dürfen weder im Widerspruch zu der europäischen technischen Zulassung stehen noch diese missbräuchlich verwenden.
- 6 Die europäische technische Zulassung wird von der Zulassungsstelle in ihrer Amtssprache erteilt. Diese Fassung entspricht vollständig der in der EOTA verteilten Fassung. Übersetzungen in andere Sprachen sind als solche zu kennzeichnen.

<sup>1</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 40 vom 11. Februar 1989, S. 12

<sup>2</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 220 vom 30. August 1993, S. 1

<sup>3</sup> Amtsblatt der Europäischen Union L 284 vom 31. Oktober 2003, S. 25

<sup>4</sup> Bundesgesetzblatt Teil I 1998, S. 812

<sup>5</sup> Bundesgesetzblatt Teil I 2011, S. 2178

<sup>6</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 17 vom 20. Januar 1994, S. 34

## II **BESONDERE BESTIMMUNGEN DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN ZULASSUNG**

### 1 **Beschreibung des Produkts und des Verwendungszwecks**

#### 1.1 **Beschreibung des Bauprodukts**

Diese europäisch technische Zulassung (ETA) behandelt den Bausatz für die Abschottung eines Stromschienensystems mit der Bezeichnung "Bausatz für Stromschienensystem betobar-r..." für den Einbau in feuerwiderstandsfähige Wände und Decken.

Der Bausatz besteht aus einem Stromschienenelement mit Brandschutzvorkehrung, Bauplatten für Aufleistungen und einem Fugendichtmaterial.

Das Stromschienenelement mit Brandschutzvorkehrung besteht aus einem Stromschienenelement "betobar-r LA...", "betobar-r LB...", "betobar-r SH..." oder "betobar-r PH..." (letztere mit zusätzlichem Verguss der Öffnungen im Bereich der Abschottung) und einer äußeren werkseitig hergestellten Bekleidung mit Brandschutzbauplatten.

Das Stromschienenelement, die Brandschutzbauplatten und das Fugendichtmaterial müssen den Angaben des Anhangs 1 entsprechen.

Zusätzliche Produkte, die im Rahmen der Bewertung des Feuerwiderstandes in dieser ETA genannt sind (s. Anhang 1), werden nicht über diese ETA abgedeckt und können auf Grundlage dieser ETA nicht "CE"-gekennzeichnet werden.

#### 1.2 **Verwendungszweck**

Der Bausatz wird zur Herstellung einer Abschottung verwendet, welche zur Aufrechterhaltung der Feuerwiderstandsfähigkeit einer Wand oder Decke dient, durch die das Stromschienensystem "betobar-r LA...", "betobar-r LB...", "betobar-r SH..." oder "betobar-r PH..." hindurchgeführt wird. Angaben zur Größe der zu verschließenden Bauteilöffnung siehe Anhang 2. Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss mindestens 200 mm betragen.

Anhang 2 enthält detaillierte Angaben zu Abschottungen, für die Feuerwiderstandsprüfungen durchgeführt wurde. Diese ETA deckt montierte Systeme ab, die in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Anhangs 2 eingebaut wurden.

Obwohl eine Abschottung nur für die Innenanwendung vorgesehen ist, kann es während der Bauperiode vorkommen, dass diese vor dem Schließen der Gebäudehülle für eine gewisse Zeit der Witterung ausgesetzt ist. In diesem Fall müssen vom Hersteller (Verarbeiter) angegebene Maßnahmen ergriffen werden, um die der Witterung ausgesetzten Abschottungen vorübergehend zu schützen.

Die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung beruhen auf einer angenommenen Nutzungsdauer der Abschottung von 25 Jahren, vorausgesetzt, dass die in den Abschnitten 4 und 5 festgelegten Bedingungen für die Herstellung, den Einbau, die Verwendung, die Wartung und die Instandsetzung erfüllt sind. Die Angaben über die Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

### 2 **Merkmale des Produkts und Nachweisverfahren**

#### 2.1 **Brandverhalten**

Die Komponenten des Bausatzes erfüllen die Anforderungen der im Anhang 1 angegebenen Klassen des Brandverhaltens gemäß EN 13501-1.

## 2.2 Feuerwiderstand

Die Feuerwiderstandsfähigkeit gemäß EN 13501-2 von Abschottungen, die den Bausatz "Bausatz für Stromschienensystem betobar-r..." enthalten, ist in Anhang 3 angegeben.

Im Anhang wird die maximal nachgewiesene Feuerwiderstandsklasse angegeben. Bei Einbau in Wände bzw. Decken gleicher Dicke und Dichte sowie mit gleichem Aufbau wie dort angegeben, jedoch mit einer niedrigeren Feuerwiderstandsklasse, reduziert sich die Feuerwiderstandsklasse der Abschottung auf die Feuerwiderstandsklasse der Wand bzw. Decke.

Angaben zu zusätzlichen Bestandteilen, die im Rahmen dieser europäischen technischen Zulassung für die Beurteilung des Feuerwiderstands der Abschottung mitgeprüft wurden, sind Anhang 1 zu entnehmen. Jede Veränderungen des Materials, der Zusammensetzung, der Abmessungen oder der Eigenschaften der zusätzlichen Bestandteile der Abschottung sind dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich mitzuteilen. Das Deutsche Institut für Bautechnik entscheidet, ob eine neue Bewertung erforderlich ist.

## 2.3 Abgabe gefährlicher Stoffe oder Strahlung

Die Komponenten des Bausatzes enthalten keine als gefährliche Substanzen in der Liste der Europäischen Kommission eingetragenen Stoffe.

Für die Stromschienenelemente "betobar-r LA...", "betobar-r LB...", "betobar-r SH..." und "betobar-r PH..." und die Fugendichtmasse lagen Herstellererklärungen vor, dass diese Produkte keine gefährlichen Substanzen, die in der Richtlinie 67/548/EWG bzw. der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 oder der Indicative List on Dangerous Substances aufgeführt sind, enthalten.

Die chemischen Zusammensetzungen der Vergussmasse für die Stromschienenelemente und der Fugendichtmasse lagen dem Deutschen Institut für Bautechnik zur Beurteilung vollständig vor.

Für die Bauplatten "PROMAXON-Typ A" siehe ETA-06/0215.

Anmerkung: In Ergänzung zu den spezifischen Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung, die sich auf gefährliche Stoffe beziehen, können die Produkte im Geltungsbereich dieser Zulassung weiteren Anforderungen unterliegen (z. B. umgesetzte europäische Gesetzgebung und nationale Rechts- und Verwaltungsvorschriften). Um die Bestimmungen der Bauproduktenrichtlinie zu erfüllen, müssen ggf. diese Anforderungen ebenfalls eingehalten werden.

## 2.4 Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit

Die Komponenten des Bausatzes erfüllen die Anforderungen der Nutzungskategorie Z<sub>2</sub> gemäß ETAG 026-2, Abschnitt 1.2. Das heißt, das Produkt kann den Bedingungen von Innenräumen ohne Feuchtebeanspruchung ausgesetzt werden, ohne dass wesentliche Änderungen der brandschutztechnischen Kennwerte zu erwarten sind.

## 3 Bewertung und Bescheinigung der Konformität und CE-Kennzeichnung

### 3.1 System der Konformitätsbescheinigung

Gemäß Entscheidung 1999/454/EG, geändert durch Entscheidung 2001/596/EG der Europäischen Kommission<sup>7</sup>, ist das System 1 der Konformitätsbescheinigung anzuwenden.

Dieses System der Konformitätsbescheinigung ist im Folgenden beschrieben:

System 1: Zertifizierung der Konformität des Produkts durch eine zugelassene Zertifizierungsstelle aufgrund von:

<sup>7</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften 178/52 vom 14.07.1999

- (a) Aufgaben des Herstellers:
- (1) werkseigener Produktionskontrolle;
  - (2) zusätzlicher Prüfung von im Werk entnommenen Proben durch den Hersteller nach festgelegtem Prüf- und Überwachungsplan;
- (b) Aufgaben der zugelassenen Stelle:
- (3) Erstprüfung des Produkts;
  - (4) Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle;
  - (5) laufender Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle;

Anmerkung: Zugelassene Stellen werden auch "notifizierte Stellen" genannt.

## 3.2 Zuständigkeiten

### 3.2.1 Aufgaben des Herstellers

#### 3.2.1.1 Werkseigene Produktionskontrolle

Der Hersteller muss eine ständige Eigenüberwachung der Produktion durchführen. Alle vom Hersteller vorgegebenen Daten, Anforderungen und Vorschriften sind systematisch in Form schriftlicher Betriebs- und Verfahrensanweisungen festzuhalten, einschließlich der Aufzeichnungen der erzielten Ergebnisse. Die werkseigene Produktionskontrolle hat sicherzustellen, dass das Produkt mit dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmt.

Der Hersteller darf nur Ausgangsstoffe/Rohstoffe/Bestandteile verwenden, die in der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung aufgeführt sind.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mit dem Prüf- und Überwachungsplan, der Teil der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung ist, übereinstimmen. Der Prüf- und Überwachungsplan ist im Zusammenhang mit dem vom Hersteller betriebenen werkseigenen Produktionskontrollsystem festgelegt und beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.<sup>8</sup>

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind festzuhalten und in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans auszuwerten.

#### 3.2.1.2 Sonstige Aufgaben des Herstellers

Der Hersteller muss ein technisches Datenblatt und eine Einbauanleitung bereitstellen, die mindestens die folgenden Informationen enthalten muss:

##### **Technisches Datenblatt:**

##### **1. Anwendungsbereich:**

- Bauteile, in die das Bauprodukt eingebaut werden darf; Art und Eigenschaften der Bauteile wie Mindestdicke und Dichte.
- Stromschienenelemente, die an die Stromschienenelemente mit Brandschutzvorkehrung angeschlossen werden dürfen; Art und Eigenschaften der Stromschienenelemente wie Material und Abmessungen; notwendige/zulässige Unterstützungen/Befestigungen.
- Aufbau der Abschottung(en) mit Größenbeschränkungen, Mindestdicke, Abstände etc. der Abschottung(en).
- Angabe von zusätzlichen Produkten mit klarem Hinweis, ob diese herstellerunabhängig sind oder nicht.
- Klimabedingung die von der ETA abgedeckt wird: Innenanwendung ohne Feuchtebeanspruchung ( $Z_2$ ).

<sup>8</sup>

Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung und wird nur der in das Konformitätsbescheinigungsverfahren eingeschalteten zugelassenen Stelle ausgehändigt. Siehe Abschnitt 3.2.2.

## 2. Einbauanleitung:

- Abfolge der einzuhaltenden Arbeitsschritte
- Bestimmungen für Instandhaltung, Instandsetzung und Austausch

Der Hersteller hat auf der Grundlage eines Vertrags eine Stelle, die für die Aufgaben nach Abschnitt 3.1 für Produkte nach der ETAG 026-2 zugelassen ist, zur Durchführung der Maßnahmen nach Abschnitt 3.2.2 einzuschalten. Hierfür ist der Prüf- und Überwachungsplan nach den Abschnitten 3.2.1.1 und 3.2.2 vom Hersteller der zugelassenen Stelle vorzulegen.

Der Hersteller hat eine Konformitätserklärung abzugeben mit der Aussage, dass das Bauprodukt mit den Bestimmungen der am 28. Juni 2013 erteilten europäischen technischen Zulassung ETA-13/0700 übereinstimmt.

### 3.2.2 Aufgaben der zugelassenen Stellen

Die zugelassene Stelle hat die folgenden Aufgaben in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans durchzuführen:

- Erstprüfung des Produkts,
- Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle
- laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle

Die zugelassene Stelle hat die wesentlichen Punkte ihrer oben angeführten Maßnahmen festzuhalten und die erzielten Ergebnisse und die Schlussfolgerungen in einem schriftlichen Bericht zu dokumentieren.

Die vom Hersteller eingeschaltete zugelassene Zertifizierungsstelle hat ein EG-Konformitätszertifikat mit der Aussage zu erteilen, dass das Produkt mit den Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmt.

Wenn die Bestimmungen der europäischen technischen Zulassung und des zugehörigen Prüf- und Überwachungsplans nicht mehr erfüllt sind, hat die Zertifizierungsstelle das Konformitätszertifikat zurückzuziehen und unverzüglich das Deutsche Institut für Bautechnik zu informieren.

### 3.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung ist auf der Verpackung des Bausatzes anzubringen. Hinter den Buchstaben "CE" sind die Kennnummer der zugelassenen Zertifizierungsstelle anzugeben sowie die folgenden zusätzlichen Angaben zu machen:

- Name und Anschrift des Herstellers (für die Herstellung verantwortliche juristische Person),
- die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde,
- Nummer des EG-Konformitätszertifikats für das Produkt,
- Nummer der europäischen technischen Zulassung,
- Nummer der Leitlinie für die europäische technische Zulassung,
- Bezeichnung und vorgesehener Verwendungszweck des Produktes,
- "für relevante Produkteigenschaften siehe ETA-13/0700"

Für ein Beispiel der CE-Kennzeichnung s. Anhang 5.



#### **4 Annahmen, unter denen die Brauchbarkeit des Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck positiv beurteilt wurde**

##### **4.1 Allgemeines**

4.1.1 Bei der Bewertung des Feuerwiderstandes der Abschottung, die den Bausatz enthält, wurde vorausgesetzt, dass

- durch den Einbau der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird,
- die Befestigung der Leitungen am angrenzenden Bauteil (nicht an der Abschottung) nach den einschlägigen Regeln so erfolgt, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Belastung der Abschottung nicht auftreten kann,
- die Befestigung der Leitungen im geforderten Klassifizierungszeitraum erhalten bleibt,
- die Abschottung den Angaben dieser ETA entspricht und der Einbau gemäß den Angaben dieser ETA sowie dem technischen Datenblatt und der Einbauanleitung des Herstellers erfolgt,
- Beschädigungen an der Abschottung entsprechend repariert werden,
- der Einbau nur in die in dieser ETA angegebenen Bauteile erfolgt,
- durch die Öffnungen nur Leitungen gemäß den Angaben dieser ETA führen (Andere Teile oder Tragekonstruktionen als nach Abschnitt 1.2 dürfen nicht durch die Abschottung hindurchgeführt werden.),
- der Sturz oder die Decke über der Abschottung statisch und brandschutztechnisch so bemessen ist, dass die Abschottung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

4.1.2 Die Verhinderung von Zerstörungen an den angrenzenden, raumabschließenden Bauteilen sowie an den Stromschienen selbst, hervorgerufen durch temperaturbedingte Zwängungskräfte, sind mit dieser europäischen technischen Zulassung nicht nachgewiesen. Diesen Risiken ist durch Anordnung geeigneter Maßnahmen bei der Konzeption bzw. bei der Installation der Stromschienenelemente Rechnung zu tragen.

Die Auflagerung bzw. die Abhängung des Stromschienensystems sowie dessen Einbau müssen so erfolgen, dass die feuerwiderstandsfähigen Bauteile im Brandfall mindestens über einen Zeitraum entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer funktionsfähig bleiben.

##### **4.2 Herstellung**

Das Bauprodukt muss entsprechend dem beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Herstellprozess gefertigt werden.

Die europäische technische Zulassung wurde für das Produkt auf der Grundlage abgestimmter Daten und Informationen erteilt, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind und der Identifizierung des beurteilten und bewerteten Produkts dienen. Änderungen am Produkt oder am Herstellungsverfahren, die dazu führen könnten, dass die hinterlegten Daten und Informationen nicht mehr korrekt sind, sind vor ihrer Einführung dem Deutschen Institut für Bautechnik mitzuteilen. Das Deutsche Institut für Bautechnik wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf die Zulassung und folglich auf die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auswirken oder nicht, und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der Zulassung erforderlich ist.

##### **4.3 Einbau**

Die Anordnung und der Einbau des Bausatzes müssen entsprechend den Angaben zu den Abschottungen des Stromschienensystems gemäß den Anhängen 3 und 4 erfolgen.

## 5 Vorgaben für den Hersteller

### 5.1 Verpackung, Transport und Lagerung

5.1.1 Die Angaben zu Verpackung, Transport und Lagerung des Herstellers sind zu beachten.

5.1.2 Die Verpackung der Fugendichtmasse muss folgende Information enthalten:

- Handelsname oder Markenzeichen oder anderes Symbol für die Produkterkennung
- das Herstellungsdatum (Tag, Monat, Jahr oder verschlüsselte Angabe)

5.1.3 Die Fugendichtmasse und das Stromschienenelement mit Brandschutzvorkehrung muss für die Lieferung so verpackt sein, dass den üblichen Lieferbedingungen entsprochen wird und ein ausreichender Schutz vor Einwirkungen, die bei normaler Behandlung entstehen, gegeben ist.

### 5.2 Nutzung, Instandhaltung, Instandsetzung

5.2.1 Der Feuerwiderstand von Abschottung(en) die den Bausatz enthalten, darf durch zukünftige Änderungen am Bauwerk oder an Bauteilen nicht negativ beeinflusst werden.

5.2.2 Die Beurteilung der Brauchbarkeit basiert auf der Annahme, dass beschädigte Abschottungen ausgetauscht oder repariert werden. Es wird auch angenommen, dass der Austausch von Bestandteilen während der Instandhaltung/Instandsetzung mit den in der europäisch technischen Zulassung angegebenen Materialien erfolgt.

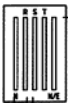

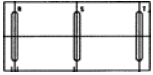
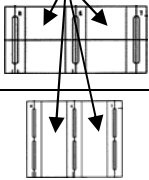
5.2.3 Im Allgemeinen ist keine Instandhaltung erforderlich. Instandsetzung kann durch die Erneuerung von beschädigten Bauplatten und der Verwendung der Fugendichtmasse gemäß Anhang 1 erfolgen.

Prof. Gunter Hoppe  
Abteilungsleiter

Beglaubigt



Bezeichnung / Hersteller	Beschreibung
<p>Bausatz für Stromschienensystem "betobar-r..."  Eta-com Group Scheldeweg 4 2850 Boom BELGIEN</p>	<p>Der <b>Bausatz</b> besteht aus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einem Stromschienenelement "betobar-r...", das aus einer bestimmten Anzahl von Aluminium- oder Kupferleitern besteht, die in einen Epoxid-Harz-Block eingegossen sind, gemäß Anlage 2,</li> <li>- entsprechend dem Stromschienenelement zugeschnittenen und am Stromschienenelement werkseitig befestigten* Bauplatten "PROMAXON-Typ A" (s. u.),</li> <li>- entsprechend dem Stromschienenelement zugeschnittenen Bauplatten "PROMAXON-Typ A" für Aufleistungen (s. u.),</li> <li>- einer Fugendichtmasse, "PROMASEAL Mastic" genannt (s. u.) und</li> <li>- einem Kleber (s. u.).</li> </ul>
<p>"PROMAXON-Typ A"  Promat International NV Bormstraat 24 B-2830 Tisselt BELGIEN</p>	<p><b>Brandschutzbauplatten</b></p> <p>"PROMAXON-Typ A" gemäß ETA-06/0215 Brandverhalten gem. EN 13501-1: Klasse A1</p> <p>Für Bekleidung der Stromschienenelemente: Dicke: 25 mm Abmessungen: s. Anlagen 4 und 5</p> <p>Für Aufleistungen: Dicke: 20 mm Breite: 125 mm; Länge: s. Anlagen 4 und 5</p>
<p>"PROMASEAL Mastic"  Eta-com Group Scheldeweg 4 2850 Boom BELGIEN</p>	<p><b>Fugendichtmasse*</b> in Kartuschen abgefüllt Brandverhalten gem. EN 13501-1: Klasse E</p>
<p>"PROMAT-Kleber K84"  Eta-com Group Scheldeweg 4 2850 Boom BELGIEN</p>	<p><b>Hochtemperaturkleber</b> in Behältern abgefüllt</p>
<p>Fugenverfüllmaterial herstellerunabhängig</p>	<p>Mineralwolle (Brandverhalten Klasse A1 oder A2 gemäß EN 13501-1) mit einem Schmelzpunkt &gt; 1000 °C nach DIN 4102-17</p>
<p>* Materialangaben und Angaben zur Herstellung sind beim DIBt hinterlegt.</p>	
<p>Bausatz für Stromschienensystem "betobar-r..."</p>	<p>Anhang 1</p>
<p><b>Anhang 1 – Beschreibung des Produkts und zusätzlicher Bestandteile</b> Übersicht der Produkte und Bestandteile</p>	

Bezeichn.*	Außenmaße		Stromstärke [A]	Anzahl Leiter [Stück]	Leiter- querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Darstellung (schematisch)
	B [mm]	H [mm]				
<b>"betobar-r LA..."</b> (Einzel- und Doppelsysteme**)						
LA02Ex/Dx	104	60	≤ 3.375 (E) ≤ 6.500 (D)	3 - 5 (E) 6 - 10 (D)	80 - 120	
LA04Ex/Dx	(3 - 5 Leiter) /	80			160 - 2 x 240	
LA08Ex/Dx		114	120	320 - 2 x 480		
LA12Ex/Dx	(ab LA20... mit 5 Leitern)	160	600 - 2 x 720			
LA16Ex/Dx		200	800 - 2 x 960			
LA20Ex/Dx		240	1.000 - 2 x 1.300			
LA24Ex/Dx			1.520 - 2 x 1.920			
<b>"betobar-r LB..."</b> (Einzel- und Doppelsysteme**)						
LB04Ex/Dx	138	80	≤ 3.375 (E) ≤ 6.475 (D)	6 - 9 (E) 12 - 18 (D)	2 x 160 - 4 x 240	
LB08Ex/Dx	(6 - 7 Leiter) /	120			2 x 320 - 4 x 480	
LB12Ex/Dx		168	160	2 x 600 - 4 x 720		
LB16Ex/Dx	(8 - 9 Leiter)	200	2 x 800 - 4 x 960			
<b>"betobar-r SH..."</b>						
SH1x	160	100	≤ 2.500	3	400 - 1.200	
SH2x		140			480 - 960	
<b>"betobar-r PH..."</b> vollständig verfüllt mit Epoxid-Harz						
PH1x	300	140	≤ 6.000	3	400 - 1.200	zusätzlicher Ver- guss gegenüber normalem Strom- schienenelement 
PH08x	322	130			480 - 960	
PH10x		140			400 - 1.200	
PH12x		170			960 - 1.440	
PH16x		210			1.280 - 1.920	
PH20x	260	300		6	1.600 - 3.200	
PH24x					2.400 - 3.840	
						Maße in mm
Bausatz für Stromschienensystem "betobar-r..."						Anhang 2
<b>Anhang 1 – Beschreibung des Produkts und zusätzlicher Bestandteile</b> Beschreibung der Stromschienenelemente "betobar-r LA...", "betobar-r LB...", "betobar-r SH" und "betobar-r PH..."						

- \* Der Buchstabe "x" steht für die Bezeichnung des Leitermaterials: x = A: Aluminiumleiter; x = C: Kupferleiter  
\*\* Doppelsysteme bestehen aus zwei nebeneinander gelegten Stromschienenelementen des gleichen Typs (Abstand s. Anlagen 4 und 5)

Die Abschottung darf eingebaut werden in:

**Massivwände (MW)**

- aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Porenbeton
- Dichte  $\geq 550 \text{ kg/m}^3$
- Dicke  $\geq 150 \text{ mm}$
- klassifiziert entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2

**Decken (D)**

- aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton
- Dichte  $\geq 550 \text{ kg/m}^3$
- Dicke  $\geq 200 \text{ mm}$
- klassifiziert entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2

**Anforderungen an Bauteilöffnungen:**

Durch jede Bauteilöffnung darf nur ein Stromschienenelement geführt werden. Abweichend davon dürfen zwei baugleiche Stromschienenelemente vom Typ "LA..." bzw. "LB..." in einem Abstand von 86 mm bis 140 mm durch eine Bauteilöffnung hindurchgeführt werden (Doppelsysteme; s. Anlage 2).

Der nach Einbau des Stromschienenelements mit Brandschutzvorkehrung verbleibende Ringspalt zwischen Bauteil und Stromschienenelement mit Brandschutzvorkehrung muss eine Breite von 25 mm bis 70 mm aufweisen.

Bausatz für Stromschienensystem "betobar-r..."

**Anhang 2 – Anwendungsbereich**  
Eigenschaften der Wände und Decken sowie der Bauteilöffnungen

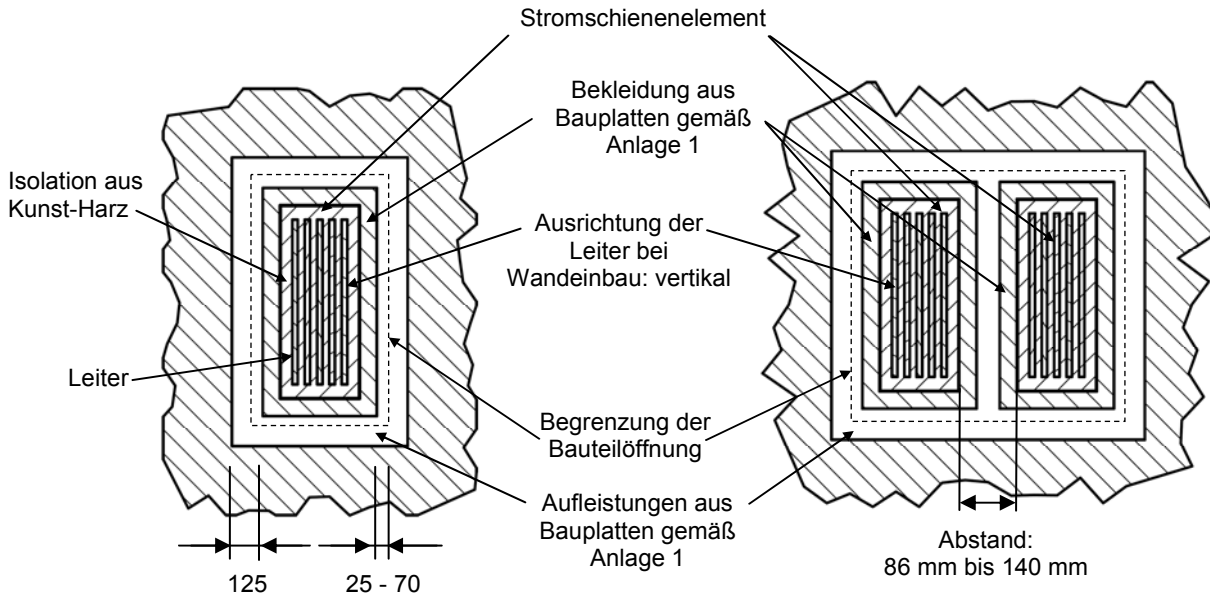
Anhang 3

**Abschottung der Stromschienensysteme "betobar-r LA..." und "betobar-r LB..."**

**Ansicht:**

**Einzelsysteme**

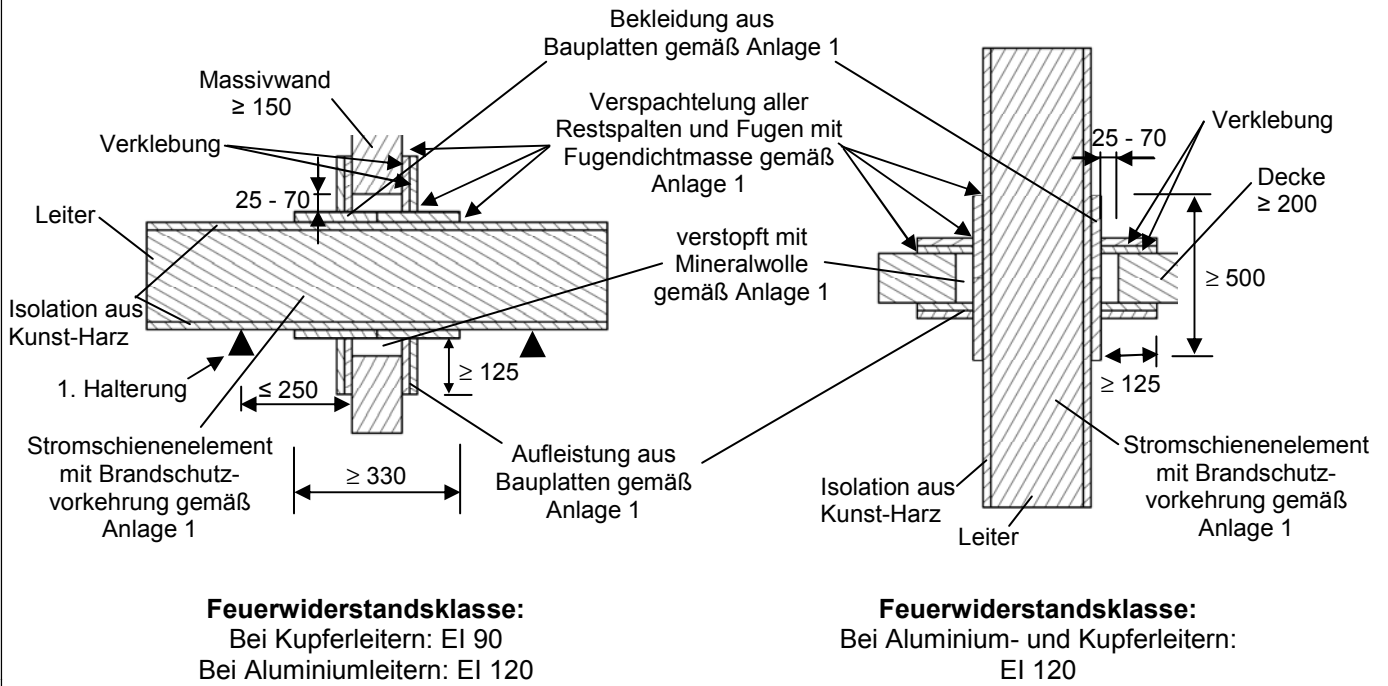
**Doppelsysteme gem. Anlage 2**



**Schnitt:**

**Wandeinbau**

**Deckeneinbau**



Maße in mm

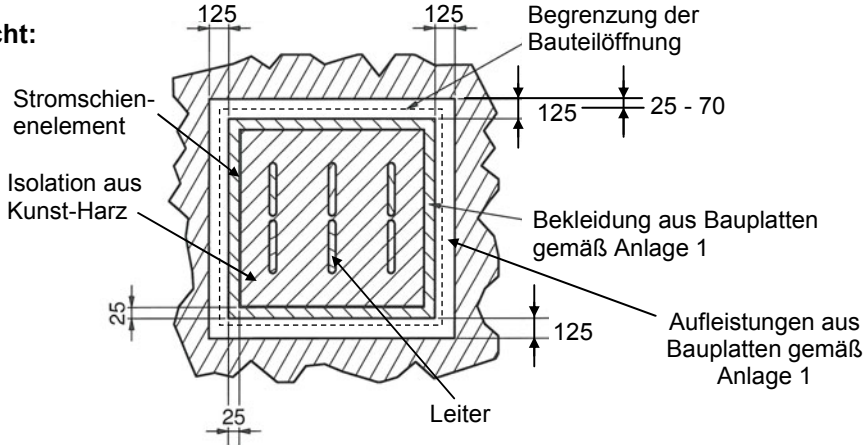
Bausatz für Stromschienensystem "betobar-r..."

**Anhang 3 – Beschreibung der Abschottung**  
Stromschienensystem "betobar-r LA..." und "betobar-r LB..."  
Einbau in Massivwände und Decken

Anhang 4

**Abschottung der Stromschienensysteme "betobar-r SH..." und "betobar-r PH..."**

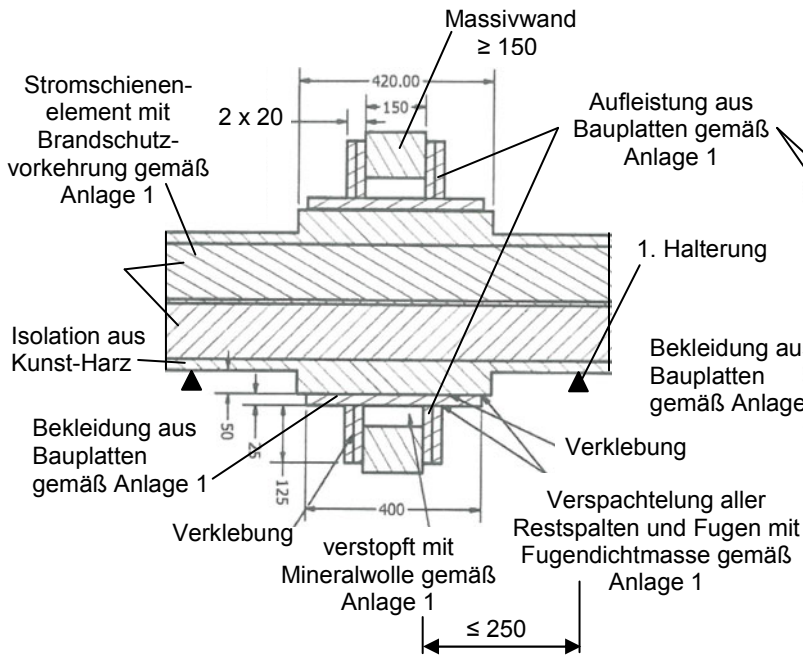
**Ansicht:**



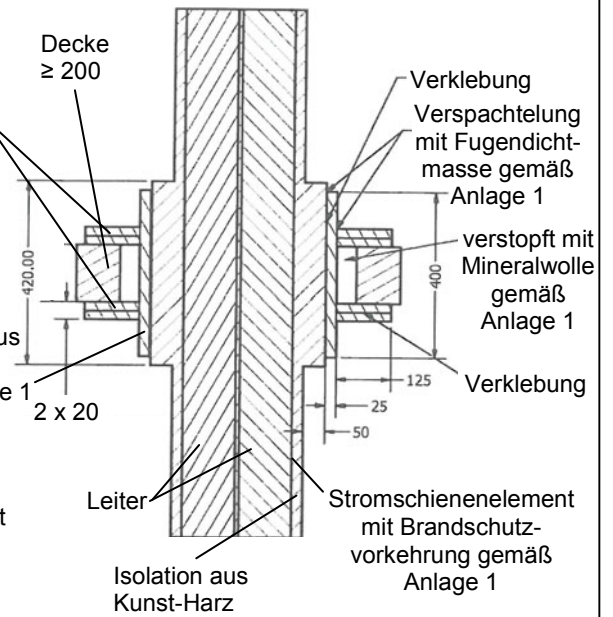
Ausrichtung der Leiter bei Wandeinbau: vertikal

**Schnitt:**

**Wandeinbau**



**Deckeneinbau**



**Feuerwiderstandsklasse:**

Bei Aluminium- und Kupferleitern:  
EI 120

**Feuerwiderstandsklasse:**

Bei Aluminium- und Kupferleitern:  
EI 120

Maße in mm

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-13/0700

Bausatz für Stromschienensystem "betobar-r..."

**Anhang 3 – Beschreibung der Abschottung**  
Stromschienensystem "betobar-r SH..." und "betobar-r PH..."  
Einbau in Massivwände und Decken

Anhang 5

## Einbau des Bausatzes

### 1. Allgemeines

- 1.1 Vor dem Einbau der Abschottung des Stromschienensystems ist zu überprüfen, dass alle Randbedingungen (z. B. Art und Dicke der Wand bzw. Decke, Art, Anordnung und Abmessungen der Stromschienenelemente mit Brandschutzvorkehrung sowie die Umgebungsbedingungen) den Bestimmungen des Abschnitts 1.2 und den Anhängen 1 und 2 entsprechen.
- 1.2 Es ist darauf zu achten, dass die Annahmen, unter denen die Brauchbarkeit beurteilt wurde, eingehalten werden (s. Abschnitt 4). Im Übrigen ist die Einbauanleitung des Herstellers zu beachten.
- 1.3 Zu Beginn der Schottherstellung sind die Laibungen der Bauteilöffnungen zu reinigen.

### 2. Einbau des Bausatzes


- 2.1 Das Stromschienenelement mit Brandschutzvorkehrung (äußere Bekleidung mit Bauplatten) ist so in die Bauteilöffnung einzuschieben, dass die Bekleidung des Stromschienenelementes symmetrisch zur Wand- bzw. Deckenebene liegt. Bei Wandeinbau müssen die Leiter des Stromschienenelementes vertikal ausgerichtet sein (s. Anlagen 4 und 5).
- 2.2 Die umlaufende 25 mm bis 70 mm breite Fuge zwischen der Bekleidung des Stromschienenelementes und der Bauteillaibung ist mit nichtbrennbarer Mineralwolle nach Anhang 1 in einer Stopfdichte  $\geq 100 \text{ kg/m}^3$  vollständig zu verfüllen (s. Anlagen 4 und 5).
- 2.3 Anschließend muss die Fuge mit 20 mm dicken und 125 mm breiten Brandschutzbauplatten "PROMAXON Typ A" gemäß Anlage 1 zweilagig abgedeckt werden. Die Befestigung erfolgt durch Verklebung auf dem Bauteil und untereinander mit "PROMAT-Kleber K84" gemäß Anlage 1. Die Platten müssen zusätzlich mit mindestens zwei Schrauben je Platte im Abstand  $\leq 250 \text{ mm}$  mit dem Bauteil verschraubt werden (s. Anlagen 4 und 5).
- 2.4 Abschließend sind alle noch verbleibenden Restspalten und Fugen mit der Fugendichtungsmasse "PROMASEAL-Mastic" gemäß Anlage 1 zu verspachteln.
- 2.5 Bei Einbau in Decken ist die Bekleidung des Stromschienenelements deckenunterseitig gegen vertikales Verrutschen so zu sichern, dass die Abschottung im Brandfall funktionstüchtig bleibt.

Bausatz für Stromschienensystem "betobar-r..."

**Anhang 4 – Einbau des Bausatzes**

Anhang 6

**Beispiel für die CE-Kennzeichnung**

 XXXX	"CE"-Zeichen / "CE" marking  Identifizierungsnummer der notifizierten Stelle (für Konformitätsbescheinigungssystem 1) / Identification number of notified certification body
Eta-com Group Scheldeweg 4 2850 Boom, BELGIEN/BELGIUM  13  XXXX-CPD-XXXX	Name und Anschrift des Herstellers oder seines autorisierten Vertreters (verantwortliche juristische Person) / Name and address of the producer (legal entity responsible for the manufacturer)  Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde / Two last digits of year of affixing CE marking  Nummer des EG-Konformitätszertifikats / Number of EC certificate of conformity
ETA-13/0700 ETAG 026 – Teil 2 / Part 2 "Bausatz für Stromschienensystem betobar-r..." / "kit for bus bar trunking system betobar-r..."  Nutzungskategorie/ use category Z <sub>2</sub>	Nummer der ETA / ETA number Nummer der Leitlinie / ETAG number Produktbezeichnung (Handelsname) / Designation of the product (trade name)  Nutzungskategorie / use category

Für weitere relevante Produktmerkmale (z. B. Feuerwiderstandsklasse, Abgabe gefährlicher Stoffe) s. ETA-13/0700 / See ETA-13/0700 for other relevant characteristics (i. e. fire resistance class, dangerous substances)

Bausatz für Stromschienensystem "betobar-r..."

**Anhang 5 – Beispiel für die CE-Kennzeichnung und zusätzliche Informationen**

Anhang 7



### Abkürzungen

<b>FWKL:</b>	maximale Feuerwiderstandsklasse; Bei Einbau in Bauteile gleicher Art, Dicke, Dichte und mit gleichem Aufbau jedoch mit einer niedrigeren Feuerwiderstandsklasse, reduziert sich die Feuerwiderstandsklasse der Abschottung auf die Feuerwiderstandsklasse des Bauteils.
<b>MW:</b>	Massivwand gemäß Anhang 2
<b>D:</b>	Decke gemäß Anhang 2
<b>d<sub>w</sub>:</b>	Wanddicke
<b>d<sub>p</sub>:</b>	Deckendicke
<b>B:</b>	Breite
<b>H:</b>	Höhe

### Normen

<b>EN 13501-1:2007-05</b>	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
<b>EN 13501-2:2010-02</b>	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsleitungen
<b>EN 1366-3:2009-07</b>	Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 3: Abschottungen
<b>prEN 1366-3:2007-07</b>	Dokument von CEN TC 127 für die Formale Abstimmung (Dokument N 185); Titel s. EN 1366-3:2009-07
<b>DIN 4102-17:1990-12</b>	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralfaser-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

### Andere Dokumente

<b>ETAG 026-2</b>	Guideline for European Technical Approval of Fire Stopping and Fire Sealing Products, Part 2, Penetration Seals (edition January 2008)
<b>EOTA TR 024</b>	Characterisation, Aspects of Durability and Factory Production Control for Reactive Materials, Components and Products (edition November 2006)

Bausatz für Stromschiensystem "betobar-r..."

**Anhang 6 – Abkürzungen und Literaturhinweise**

Anhang 8