

**Prof. Dr.- Ing. Jürgen Wesche**

Reg.-Dir. a. D. (MPA Braunschweig)  
Ingenieurkammer-Bau NRW 715 745

**Gutachtliche Stellungnahme  
Nr. G16/09 - We**

**Brandschutztechnische Bewertung von Vorschottungen in  
Wand- und Deckenkonstruktionen auf der Basis von  
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen im Hinblick  
auf die Bewertung als „nicht wesentliche“ Abweichung im  
Sinne der MBO § 22 (1) bzw. den entsprechenden  
Paragrafen der Landesbauordnungen**

**Auftraggeber: Brandchemie GmbH  
Auf der Trift 8  
D-63329 Egelsbach**

**Auftrag vom: 16.05. bzw. 19.09.2008**

Leverkusen, am 26.03.2009

Die Gutachtliche Stellungnahme umfasst 6 Blatt und 7 Anlagen

Bankverbindung: SEB Leverkusen  
BLZ 370 101 11  
Konto 2530893701  
Steuernummer : 230 / 5399 / 1378

Tel.: 0214 7500 547  
Fax.: 0214 7500 691  
e-mail: j.wesche@gmx.de

Dönhoffstr. 88 - 90  
51373 Leverkusen

## **1 Anlass und Auftrag**

Aufgrund von Überbelegungen oder anderen örtlichen Randbedingungen ist es häufig nicht möglich die Abschottung entsprechend der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) in Wand- bzw. Deckenebene einzubauen. Als Alternativlösungen werden in der Praxis Vorschottungen eingesetzt, die nicht unmittelbar durch die abZ abgedeckt werden. Im Rahmen dieser Gutachterlichen Stellungnahme soll dargestellt werden, dass diese Variante als „nicht wesentliche“ Abweichung zu bewerten ist, da sie auf das Brandverhalten der Abschottungen keinen wesentlichen Einfluss hat.

Mit Mail vom 15.05. bzw. 19.09.2008 beauftragte mich die Brandchemie GmbH mit der Erarbeitung einer entsprechenden Stellungnahme, um Sicherheit im Hinblick auf die Kennzeichnung der ausgeführten Abschottungen zu erhalten.

## **2 Grundlagen der Beurteilung**

Als Grundlagen der Beurteilung werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) Nr. Z-19-15-273 – „BC – Brandschutzschott 120“
- abZ Nr. Z-19.15-411 – BC-Brandschutz-Schott 90/Kombi
- abZ Nr. Z-19.15-412 – BC-Brandschutz-Schott 60
- abZ Nr. Z-19.15-1016 – BC-Brandschutz-Schott 90/UNO

Neben diesen Unterlagen fließen umfangreiche Prüferfahrungen aus meiner Zeit als Leiter der Abteilung Brandschutz der MPA Braunschweig über Brandprüfungen in Verbindung mit Kabelabschottungen in die Beurteilung ein, ebenso wie die Beschlüsse des Sachverständigenausschusses „Brandverhalten von Bauteilen“ beim Deutschen Institut für Bautechnik und eine Vielzahl von Überprüfungen von Abschottungen in Bauwerken.



### **3 Unterlagen zur gutachtlichen Stellungnahme**

Als weitere Unterlagen wurde eine Gegenüberstellung der Abschottungsmaßnahmen Zulassung und Vorschottungen vorgelegt, die in den Anlage 1 – 4 bzw. 5 – 7 (Kombischott) wiedergegeben sind.

### **4 Brandschutztechnische Anforderungen**

Durch die in Abschnitt 5 beschriebenen und in den Anlagen 2 – 4 und 6 – 7 dargestellten Abschottungen sollen jeweils die in den o. a. abZ vorgegebenen Feuerwiderstandsklassen für die gewählten Schottsysteme erreicht werden.

### **5 Beschreibung der Vorschottungen**

#### **5.1 Allgemeines**

Grundsätzlich werden bis auf die Ausbildung als Vorschott alle Randbedingungen der jeweiligen Zulassung eingehalten.

#### **5.2 Ausbildung der Vorschottungen**

Entsprechend den Anlagen 2 bis 4 werden die Vorschottungen jeweils vor der Wand bzw. auf der Decke eingebaut mit einem umlaufenden Plattenstreifen aus nichtbrennbaren Brandschutzplatten (z. B. Promatect-Platten) in einer Mindestbreite von 100 mm (bei Wand- bzw. Deckenunebenheiten  $\geq 200$  mm) und einer Dicke jeweils in der vorgegebenen Dicke der Abschottungsmaßnahmen. Die Befestigungen dieser Plattenstreifen sind den Anlagen 2 bis 4 zu entnehmen, wobei die Befestigung in den Leichtwänden in den Trennwandprofilen erfolgen muss.

Bei den Kombiabschottungen sind sowohl in der Wand als auch in der Decke die Vorschottungen jeweils beidseitig in ähnlichem Aufbau wie oben beschrieben anzubringen, Details sind den Anlagen 6 und 7 zu entnehmen.

## **6 Brandschutztechnische Bewertung**

Grundsätzlich stellen die in Abschnitt 4.2 bzw. den Anlagen 2 bis sowie 6 und 7 dargestellten Abschottungsmaßnahmen keine wesentlichen Abweichungen von den in Abschnitt 2 aufgelisteten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (Abbildungen s. Anlagen 1 und 5) dar, da die Feuerwiderstandsdauer durch den abweichenden Aufbau nicht beeinträchtigt wird. Die an der Wand bzw. der Decke befestigten Plattenstreifen in Dicke der Abschottung gewährleisten, dass die mechanische Befestigung der Schottmaßnahmen und der Wärmedurchgang weitgehend den Vorgaben der Zulassung entsprechen. Im Hinblick auf die Ausführung sind jedoch folgende Parameter zu berücksichtigen:

Da eine vollständige Zugänglichkeit der Installationen für die Beschichtung auf der dem Schott abgewandten Wand- bzw. Deckenseite zwischen Umfassungsbauteil und Kabelführung aufgrund z. B. zu hoher Kabelbelegungsdichte nicht immer gewährleistet werden kann, sollte grundsätzlich auf dieser Seite die in den abZ vorgegebene Beschichtungslänge der Kabel von der Oberfläche der Wand bzw. der Decke gemessen aufgebracht werden. Die nicht zugänglichen Bereiche sind sorgfältig mit Dämmschichtbildner zu verschließen und die Beschichtungslänge z. B. von 200 mm bei S90/UNO wird von der Wand- bzw. Deckenoberfläche an gemessen. Bei dieser Konfiguration ist die Abschottung sogar wesentlich günstiger zu bewerten als die zugelassene Abschottung, da die Gesamtabstottungsdicke wesentlich größer ist als die zugelassene Abstottungsdicke.

Aus Sicht des Gutachters stellt die Abweichung von den zugelassenen Abschottungen eine „nicht wesentliche“ Abweichung im Sinne der MBO § 22 (1) bzw. den vergleichbaren §§ der jeweiligen Landesbauordnung dar, so dass empfohlen werden kann die Abschottungen jeweils entsprechend der o. a. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu kennzeichnen.

Da die örtlichen Randbedingungen jedoch unterschiedlich ausfallen können, wird empfohlen, diese Bewertung in jedem Einzelfall unter Berücksichtigung der konkreten Einbausituation zu überprüfen.



## **7 Besondere Hinweise**

Diese gutachterliche Stellungnahme kann in Verbindung mit den in Abschnitt 2 aufgelisteten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen im bauaufsichtlichen Verfahren als Grundlage des Übereinstimmungsnachweises verwendet werden, da die Abweichungen von dem vg. Nachweis brandschutztechnisch als „nicht wesentlich“ bewertet werden. Die Ausstellung eines Übereinstimmungsnachweises für die Konstruktion (mit dem Hinweis, dass es sich bei der erstellten Konstruktion um eine „nicht wesentliche“ Abweichung gegenüber den Konstruktionsgrundsätzen und Randbedingungen gemäß den vg. brandschutztechnischen Nachweisen handelt) obliegt dem Hersteller der Konstruktion. Dabei wird empfohlen, in jedem Einzelfall unter Berücksichtigung der konkreten Einbausituation eine Überprüfung z. B. durch den Zulassungsinhaber vorzunehmen.

Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Abschottungen gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben - z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.

Die vg. brandschutztechnische Beurteilung gilt nur, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Abschottungen aufweisen.

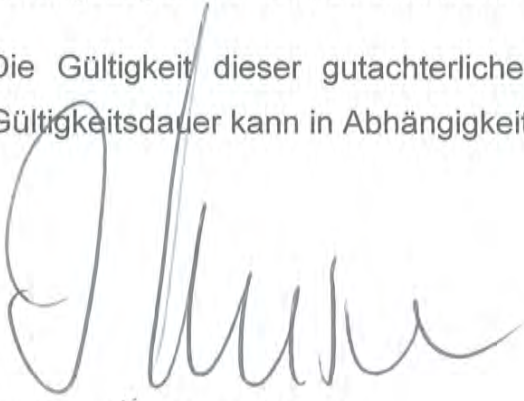
Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit dem Gutachter möglich.

Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.

Die in den Anlagen dargestellten Konstruktionsdetails sowie die ergänzenden Erläuterungen bzw. Änderungen in dieser Stellungnahme in den vg. Anlagen sind für die Bauausführung verbindlich.

In allen Fällen sind Brandschutzmaßnahmen von beiden Schottseiten erforderlich. Wenn eine Seite nicht zugänglich ist, kann diese gutachtliche Stellungnahme nicht herangezogen werden, es sind weitere Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

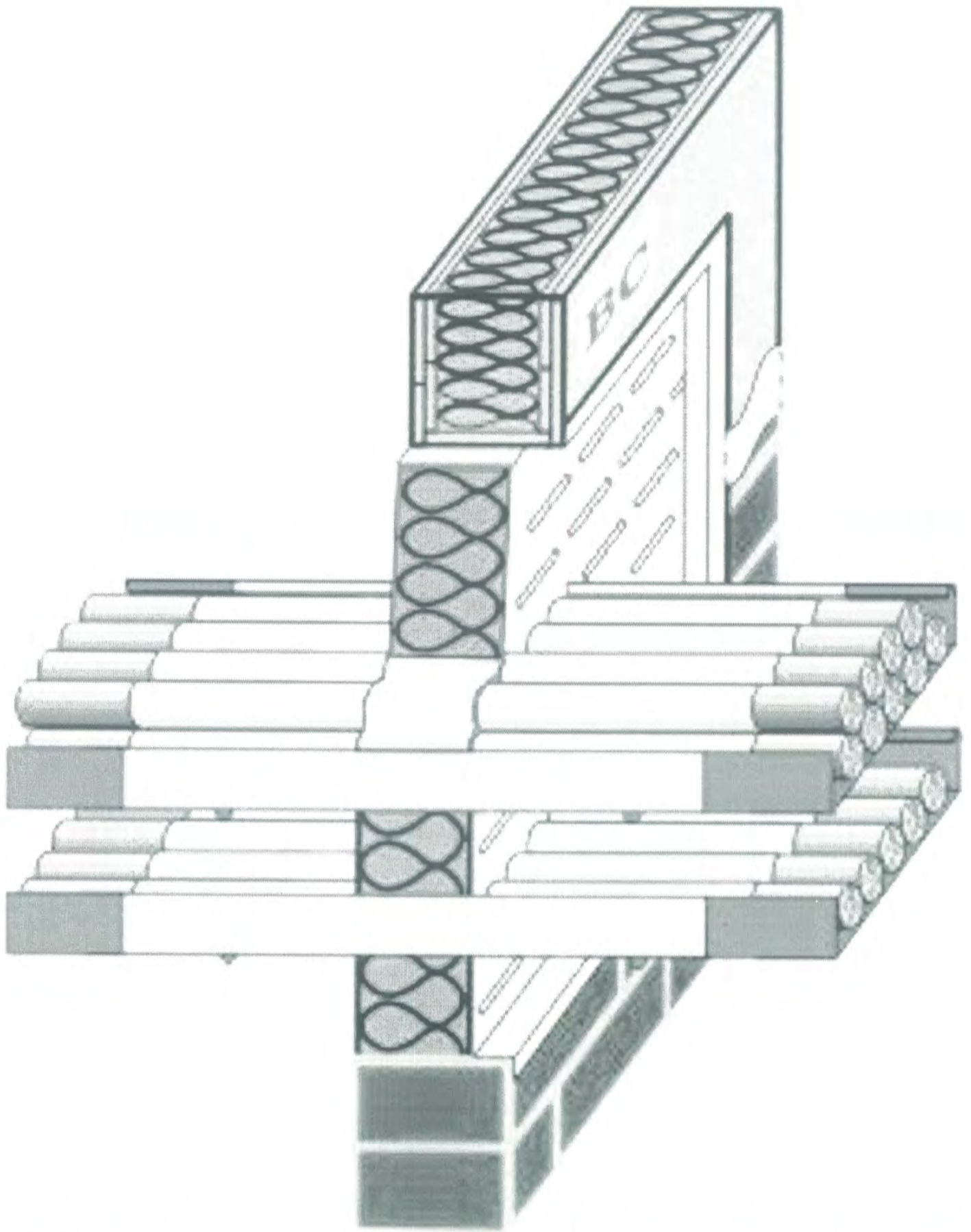
Die Gültigkeit dieser gutachterlichen Stellungnahme endet am 26.03.2014. Die Gültigkeitsdauer kann in Abhängigkeit vom Stand der Technik verlängert werden

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Wesche', written in a cursive style.

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wesche

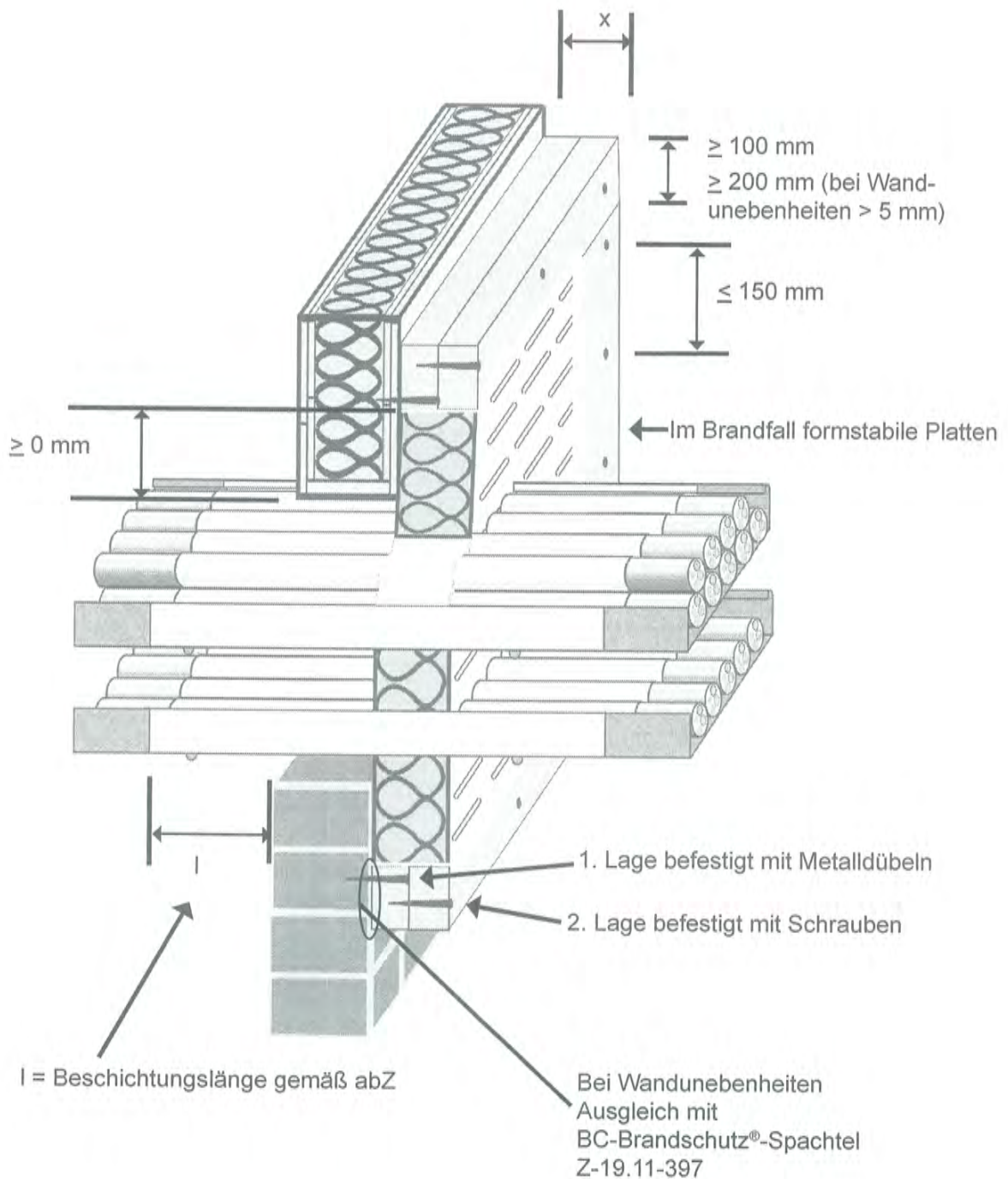
Reg.-Dir. a. D. (MPA Braunschweig)





**BC-Brandschutz® - Schott  
Wand S 90 / UNO**

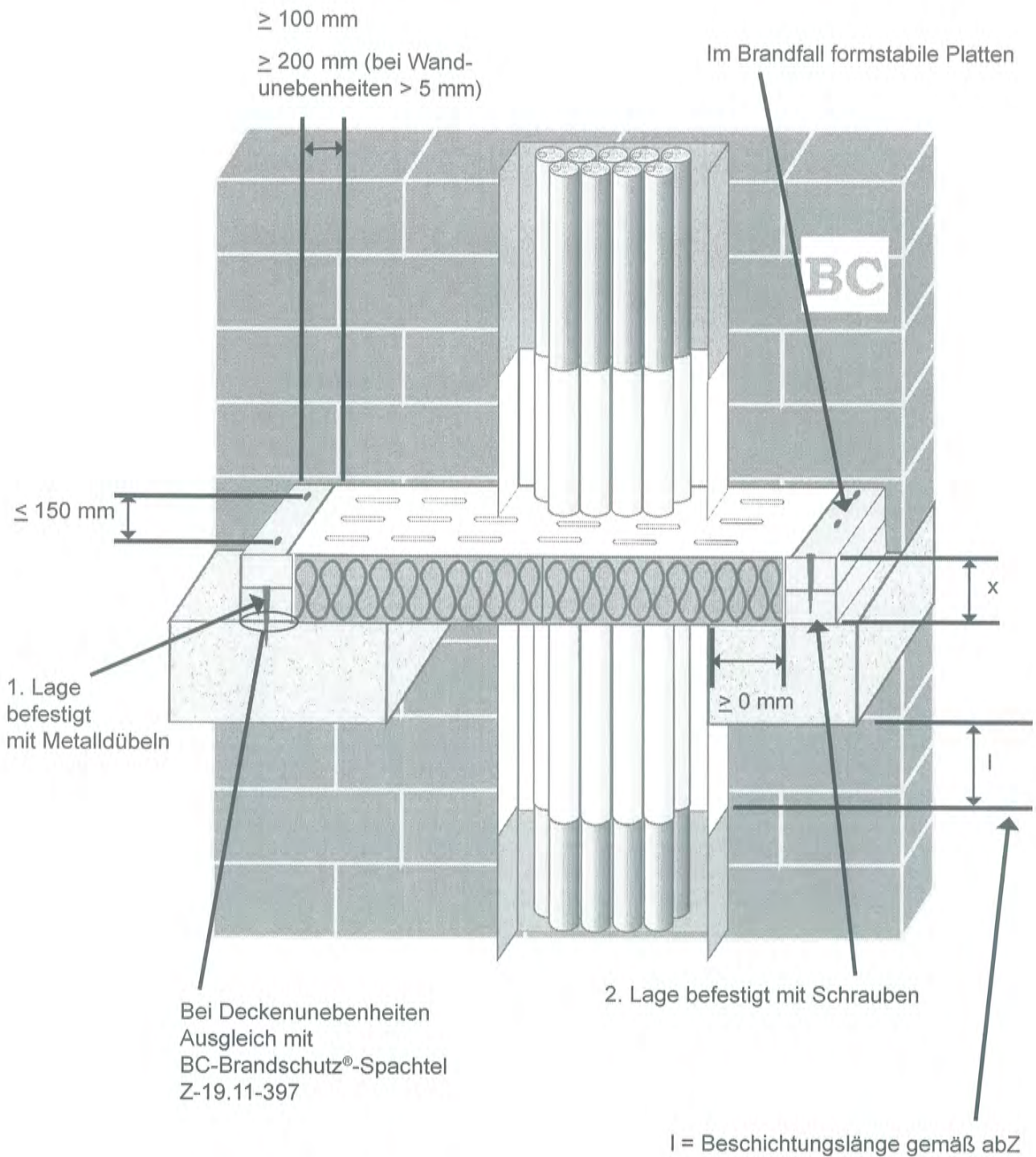
*Arch. 1 z. GA Nr. 916/09*



x[mm]	Zulassungsnummer	FWD
60	Z-19.15-412	S 60
80	Z-19.15-1016	S 90
100	Z-19.15-411	S 90
120	Z-19.15-273	S 120

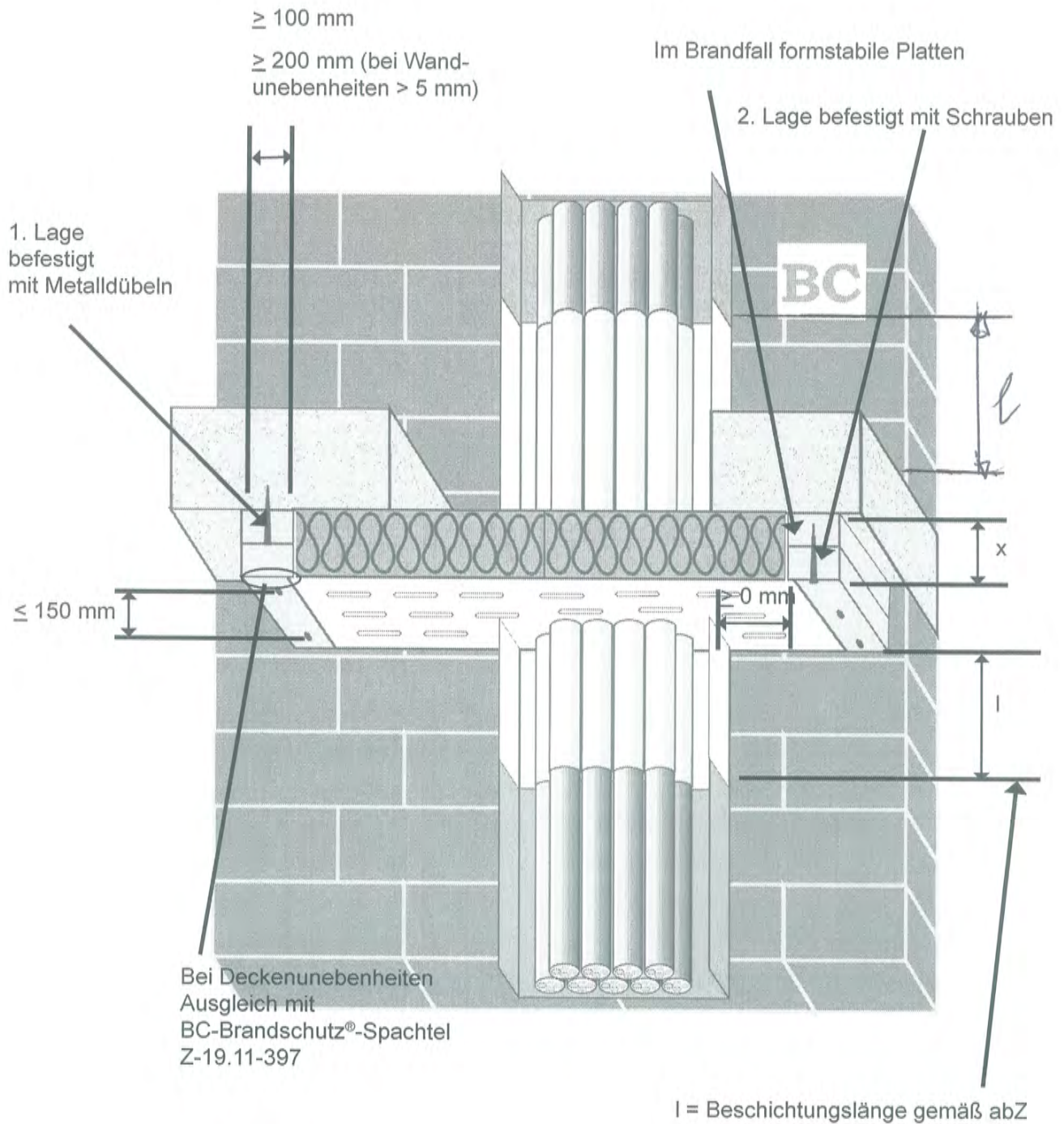
Impl. 2 z. GA Nr. GA6/05





x[mm]	Zulassungsnummer	FWD
80	Z-19.15-1016	S 90
100	Z-19.15-411	S 90
120	Z-19.15-273	S 120

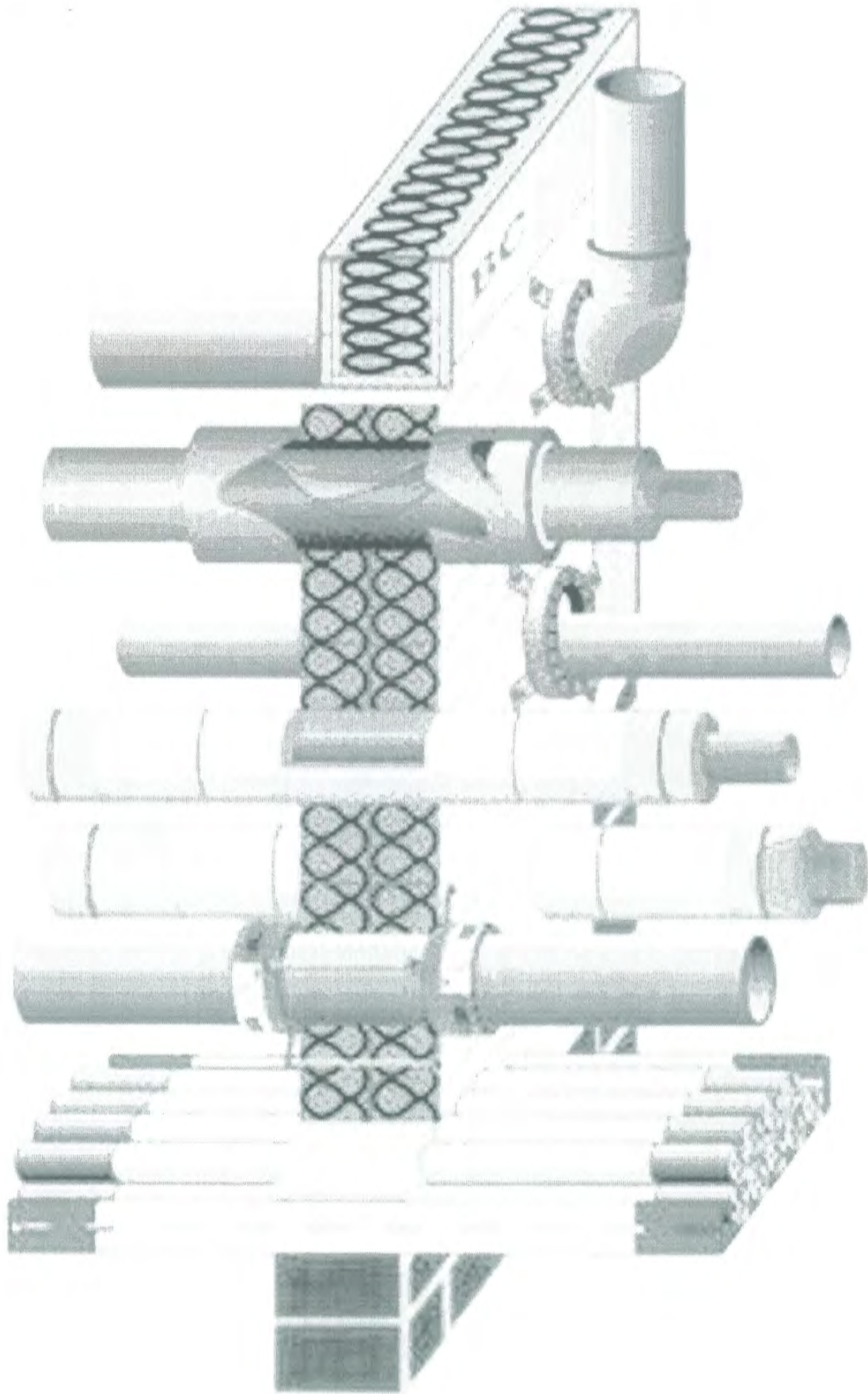
Dml. 3 z. GA G 16/09



x[mm]	Zulassungsnummer	FWD
80	Z-19.15-1016	S 90
100	Z-19.15-411	S 90
120	Z-19.15-273	S 120

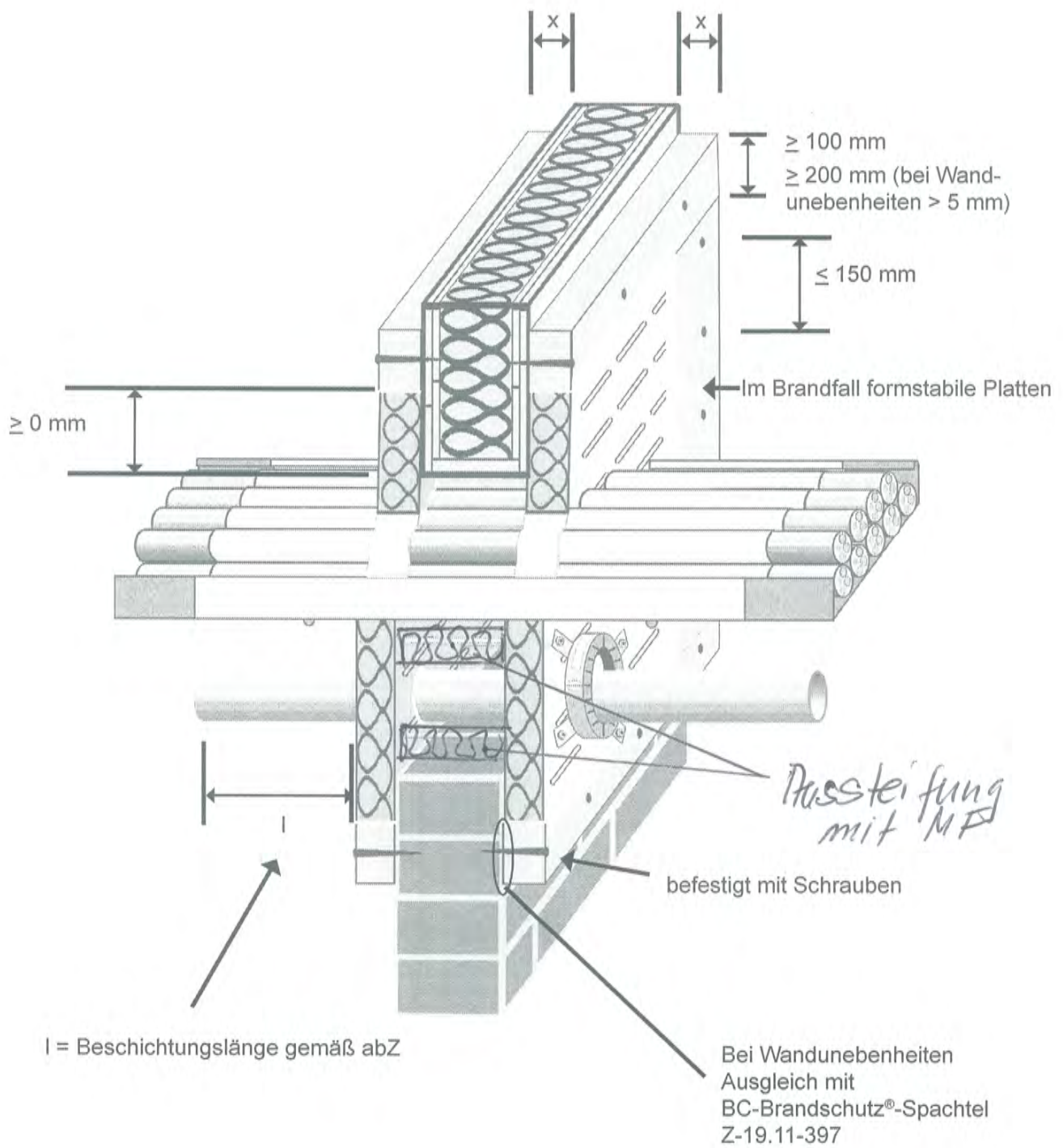
Pml. 4 z. GANi, G16/09





BC-Brandschutz<sup>®</sup>-Schott Wand S 90/Kombi  
Wand / Neue Zulassung vom 22.07.2005

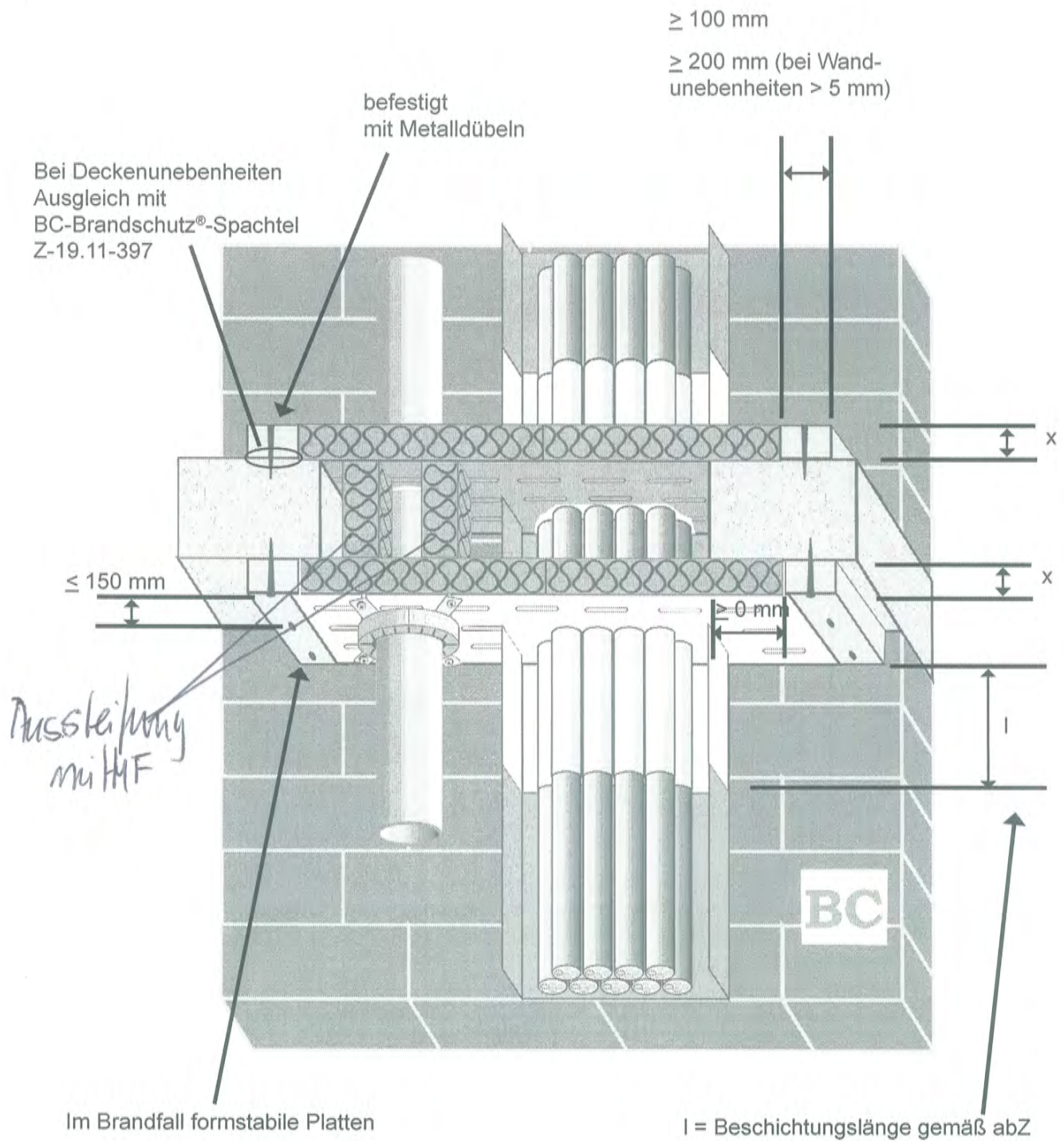
*17ml. 5 z. GA Nr. 516/09*



x[mm]	Zulassungsnummer	FWD
50	Z-19.15-411	S <del>60</del> 90

Impl. 6 z. GA Nr. G 16/09





x[mm]	Zulassungsnummer	FWD
50	Z-19.15-411	S 90

Prüf. 7 7. GA Nr. G 16/09