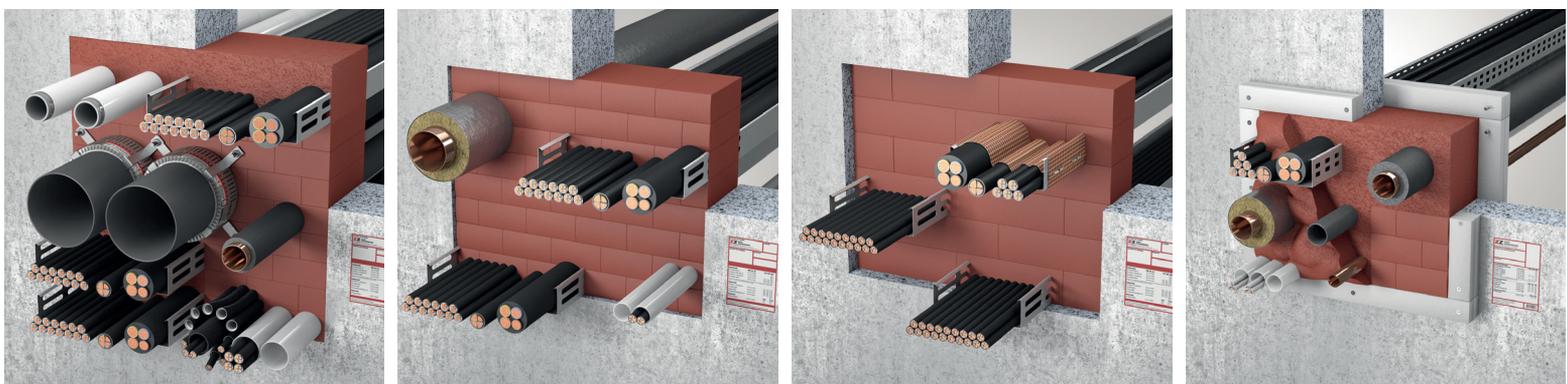


VORSCHOTTLÖSUNGEN MIT ZZ[®] SYSTEMEN



TECHNISCHE INFORMATIONEN

TECHNISCHE INFORMATION ZUR ERSTELLUNG EINES VORSCHOTTS

— MIT DEN PRODUKTEN **ZZ® 330 BRANDSCHUTZSCHAU**M, **ZZ® 220 BRANDSCHUTZSTEIN**,
ZZ® 217 BRANDSCHUTZSTEIN UND **ZZ® 212 BRANDSCHUTZSTEIN**

1. Inhalt und Verwendung

/ In Wand- und Deckendurchführungen, in denen, aufgrund von z. B. zu hoher Belegung, nicht unmittelbar zulassungskonform abgeschottet werden kann, kommen sogenannte Vorschotts zum Einsatz.

Die vorliegende technische Information beschreibt Lösungsmöglichkeiten mit ZAPP-ZIMMERMANN Abschottungen, ausgeführt als Vorschott in brandschutztechnischer Hinsicht.

/ Bauvorhabenspezifische Randbedingungen, die in dieser technischen Information nicht berücksichtigt werden, können Einfluss auf die Funktion der Abschottung bzw. des Vorschotts haben. Deswegen ist die Ausführung eines Vorschotts nur nach Rücksprache mit ZAPP-ZIMMERMANN möglich. Nach Prüfung aller wesentlichen Parameter durch ZAPP-ZIMMERMANN ist eine bauvorhabenbezogene Ausführung denkbar.

/ 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.

2. Grundlagen der technischen Information

Diese technische Information über Vorschotts basiert auf folgenden Grundlagen:

/ Interne Brandversuche gem. DIN EN 1366-3

/ Allgemeine Bauartgenehmigungen, ausgestellt auf ZZ Brandschutz GmbH & Co. KG, Köln:

/ **ZZ® M20-S90**, Z-19.53-2529

/ **ZZ® M21-S90**, Z-19.53-2440

/ **ZZ® M22-DE**, Z-19.53-2516

/ **ZZ® C21-DE**, Z-19.53-2515

/ **ZZ® M30-S90**, Z-19.53-2322

/ **ZZ® M30-S60**, Z-19.53-2325

/ Konstruktionszeichnungen gemäß Vorschottlösung Beispiel 1-3

3. Beschreibung der Vorschottkonstruktionen

/ In Bauvorhaben können Durchführungen von Installationen aufgrund baulicher Gegebenheiten nicht immer zulassungskonform in der Massivdecken- bzw. Massivwandebene abgeschottet werden. Aufgrund dieses Umstands gibt es nur die Möglichkeit, die Abschottungen als sogenanntes Vorschott bestehend aus einem umlaufenden Vorschottrahmen (z. B. PROMATECT-H, PROMATECT-L, PROMATECT-LS, Rigips Glasroc F (Ridurit), Aestuver) unterhalb der Decken- bzw. vor Wandkonstruktionen anzuordnen.

/ Die Befestigung des Vorschottrahmens erfolgt entsprechend Vorschottlösung Beispiel 1-3 kraftschlüssig an den Massivbauteilen. Als Befestigungsmittel werden entweder brandschutztechnisch geprüfte und zugelassene (Feuerwiderstandsfähigkeit von mindestens 90 / 120 Minuten) oder allgemein zugelassene Befestigungsmittel mit doppelter Einbautiefe - mindestens jedoch 60 mm - verwendet. Für Porenbetondecken können geeignete Schnellbauschrauben für die Befestigung der untersten Lage verwendet werden.

/ Der Abstand der Befestigungsmittel der befestigten Plattenstreifen muss ≤ 250 mm betragen und es sind mindestens zwei Befestigungsmittel je Plattenstreifen zu verwenden.

/ Vorschotts sind ausschließlich in Zusammenhang mit Massivkonstruktionen möglich.

/ Zwei- bzw. dreiseitige Rahmenkonstruktionen (Vorschottrahmen) sind möglich, wenn die Abschottungen bzw. Vorschotts an ein mindestens 100 mm dickes Massivbauteil anschließen, das die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die Abschottung bzw. das Vorschott aufweist.

/ Die Abschottung mit **ZZ® Systemen** innerhalb eines Vorschotts muss gemäß den angewendeten allgemeinen Bauartgenehmigungen ausgeführt werden.

4. Zusammenfassung

/ Aus brandschutztechnischer Sicht können Abschottungen mit **ZZ® Systemen** nach Überprüfung der Randbedingungen als Vorschott ausgeführt werden. Die Abweichung zur ABG kann aufgrund vorliegender Prüferfahrung in der Regel als „nicht wesentlich“ beurteilt werden.

/ Die in Vorschottlösung 1, 2 und 3 dargestellten Beispiele (siehe Folgeseiten) zeigen die wesentlichen Konstruktionsdetails, die üblicherweise berücksichtigt werden müssen.

/ Vorschotts können nur vorgesehen werden, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Vorschott-Abschottungen aufweisen.

/ Diese technische Information zeigt Beispiele für Lösungsmöglichkeiten auf. Eine allgemeine Verwendung dieser Beispiele ohne Abstimmung mit ZAPP-ZIMMERMANN darf nicht erfolgen.

VORSCHOTTLÖSUNG BEISPIEL 1

für ZZ® M20-S90 gem. Z-19.53-2529 (vertikale bzw. horizontale Durchführung von Installationen in Massivdecken und Massivwänden):

Der mindestens 100 mm breite Vorschottrahmen besteht entweder aus einem 200 mm hohen Streifenstapel aus Brandschutzplatten oder mindestens 200 mm hohen Porenbetonsteinen. Die untersten zwei Plattenstreifen mit einer Dicke von jeweils ≥ 25 mm werden mit Stahlschrauben und Metalldübeln bzw. Schraubankern befestigt.

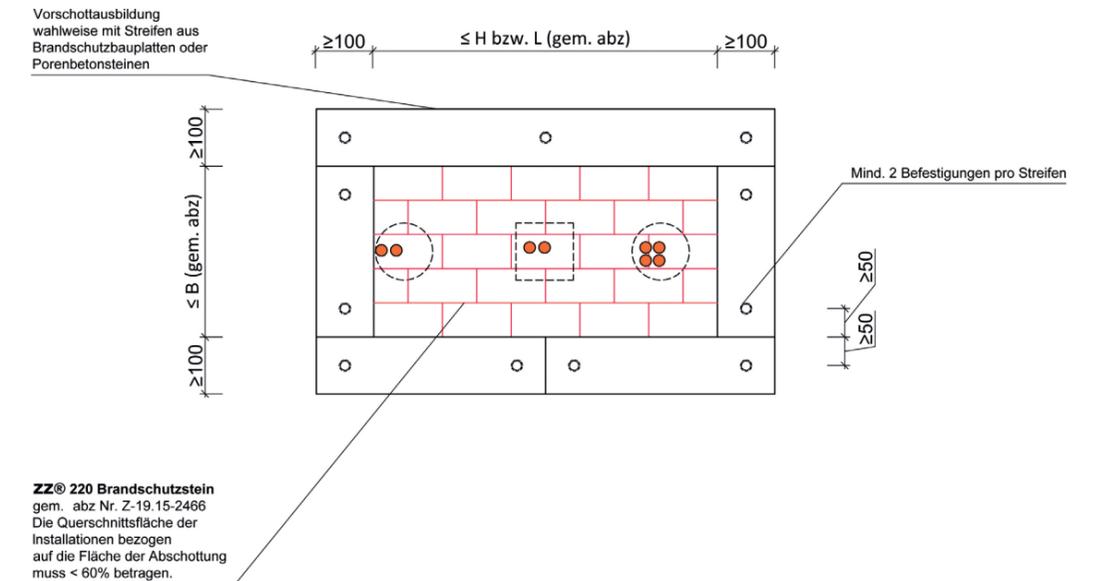
Details siehe Vorschottlösung Beispiel 1 – Vorschott Ansicht

Für Porenbetondecken können ebenfalls geeignete Schnellbauschrauben für die unterste Lage verwendet werden. Alle weiteren Lagen werden mit Schnellbauschrauben (mind. $\varnothing 3,9$ mm x 55 mm) befestigt. Porenbetonsteine sind mit Stahlankern zu befestigen. Grundsätzlich ist mind. die doppelte Verankerungstiefe bei allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln vorzusehen. Bei zugelassenen Brandschutzbefestigungsmitteln gelten die Verankerungstiefen gem. Verwendbarkeitsnachweis. Der Abstand der Befestigungspunkte darf maximal 250 mm betragen.

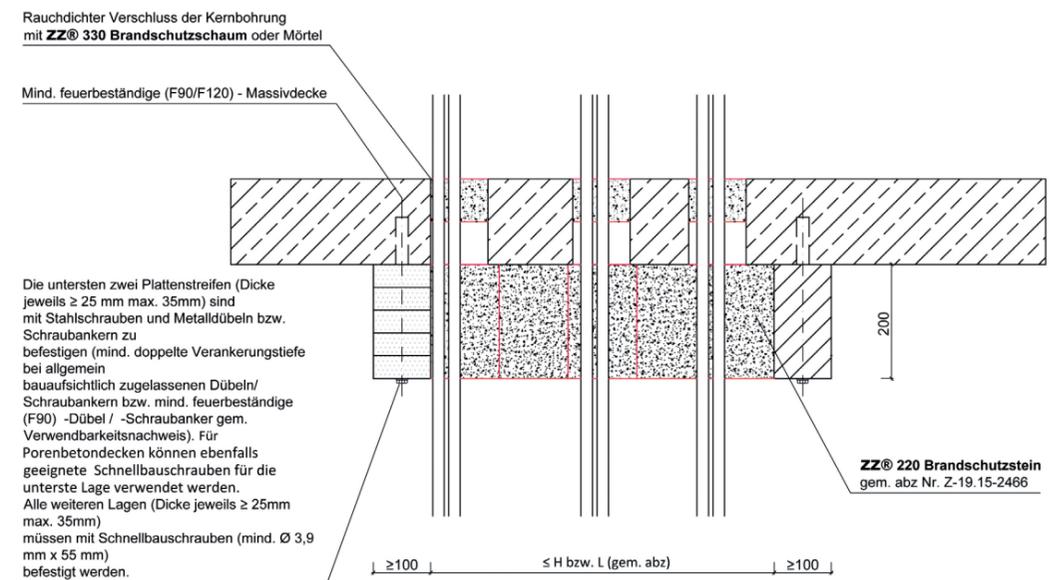
Brennbare Rohre sind, sofern in der ABG zugelassen, in Deckenbauteilen zulässig, wenn diese gerade durch das Bauteil hindurchgeführt werden. Die Montage von eventuell erforderlichen Brandschutzmanschetten muss den Anforderungen der ABG entsprechen.

Für Wandbauteile ist die Durchführung von brennbaren Rohren i. d. R. nicht möglich. In der Deckenebene muss die Bauteilöffnung z. B. mit ZZ® 330 Brandschutzschaum oder Mörtel verschlossen werden, um diese rauchgasdicht zu verschließen.

Vorschottlösung Beispiel 1 – Vorschott Ansicht



Vorschottlösung Beispiel 1 – Vorschott Längsschnitt



VORSCHOTTLÖSUNG BEISPIEL 2

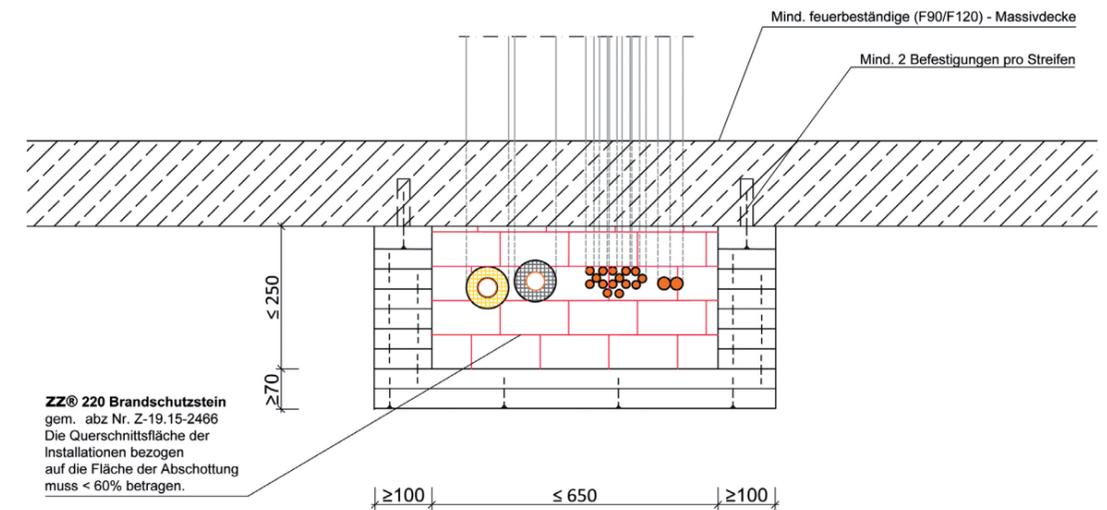
für ZZ® M20-S90 gem. Z-19.53-2529 (horizontale Durchführung von Installationen in Massivdecken als seitlicher Ausgang aus dem Vorschott):

Die Ausführung des Vorschottrahmens erfolgt analog zu Vorschottlösung Beispiel 1 mit dem Unterschied, dass unterseitig ein mindestens 70 mm dicker Boden (zwei Platten mit einer Dicke von 35 mm) aus Brandschutzplatten aufgebracht wird. Zusätzlich wird eine seitliche Öffnung vorgesehen, aus der die Installationen geführt werden und in der die Abschottung gem. zugehöriger ABG installiert wird.

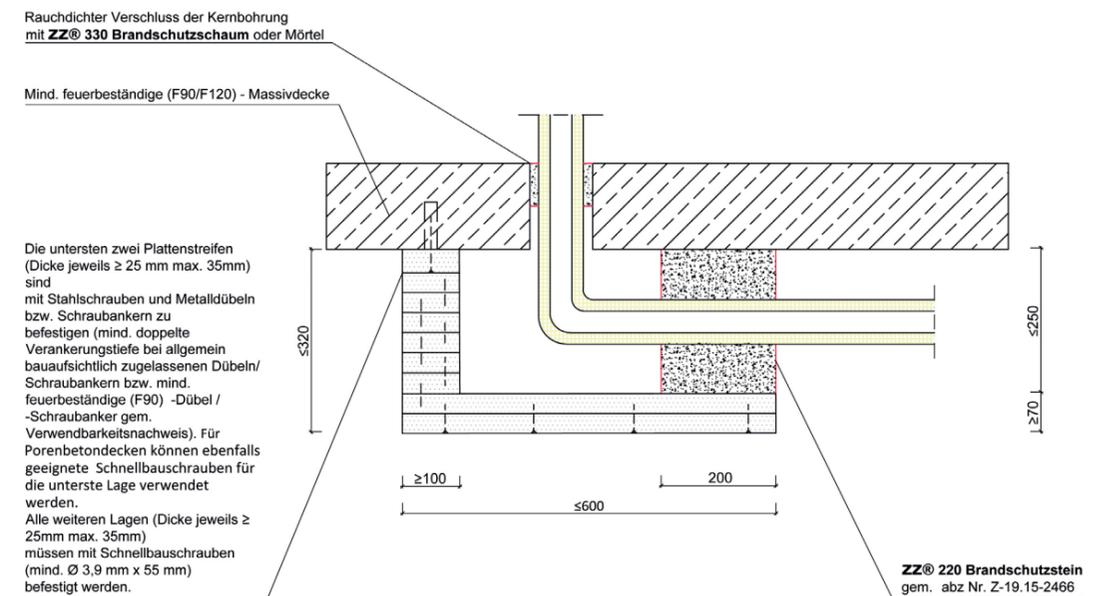
Details siehe Vorschottlösung Beispiel 2 – Vorschott Ansicht

In der Deckenebene muss die Bauteilöffnung z. B. mit **ZZ® 330 Brandschutzschaum** oder Mörtel verschlossen werden, um diese rauchgasdicht zu verschließen. Die Durchführung von brennbaren Rohren ist i. d. R. nicht möglich.

Vorschottlösung Beispiel 2 – Vorschott Ansicht



Vorschottlösung Beispiel 2 – Vorschott Längsschnitt



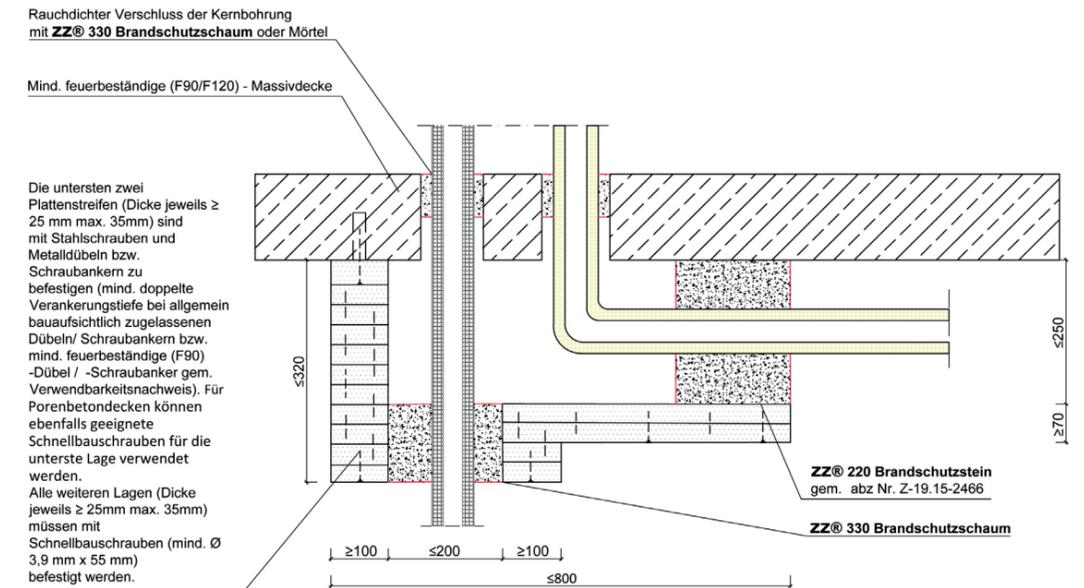
VORSCHOTTLÖSUNG BEISPIEL 3

für **ZZ® M20-S90** gem. **Z-19.53-2529** (horizontale und vertikale Durchführung von Installationen in Massivdecken):

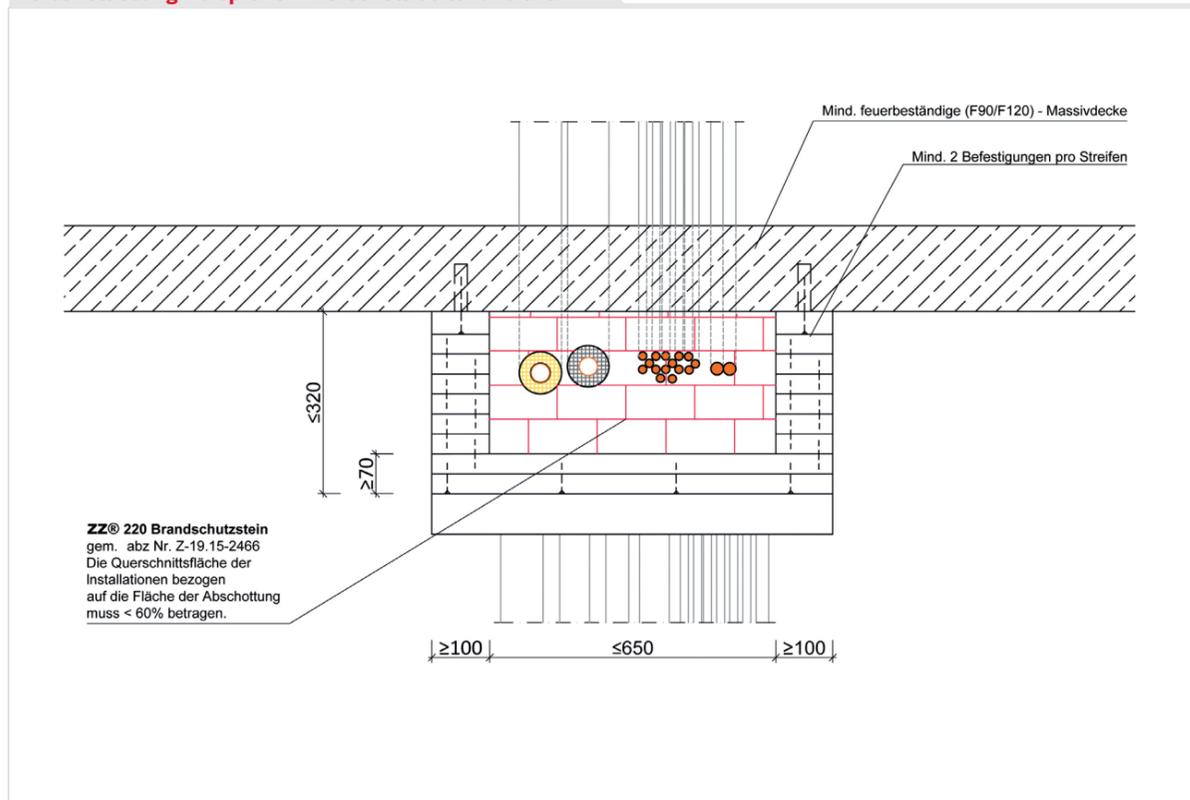
Die Ausführung des Vorschottrahmens erfolgt analog zu Vorschottlösung Beispiel 2 mit dem Unterschied, dass neben der seitlichen Öffnung zusätzlich eine weitere im Bodenbereich vorgesehen werden kann. Mit zusätzlich angebrachten Bauplatten zur Verstärkung des Bereichs kann somit eine Kombination von vertikal und seitlich horizontal austretenden Durchführungen abgeschottet werden. Details siehe **Vorschottlösung Beispiel 3 – Vorschott Seitenansicht**

In der Deckenebene muss die Bauteilöffnung z. B. mit **ZZ® 330 Brandschutzschaum** oder Mörtel verschlossen werden, um diese rauchgasdicht zu verschließen. Die Durchführung von brennbaren Rohren ist i. d. R. nicht möglich.

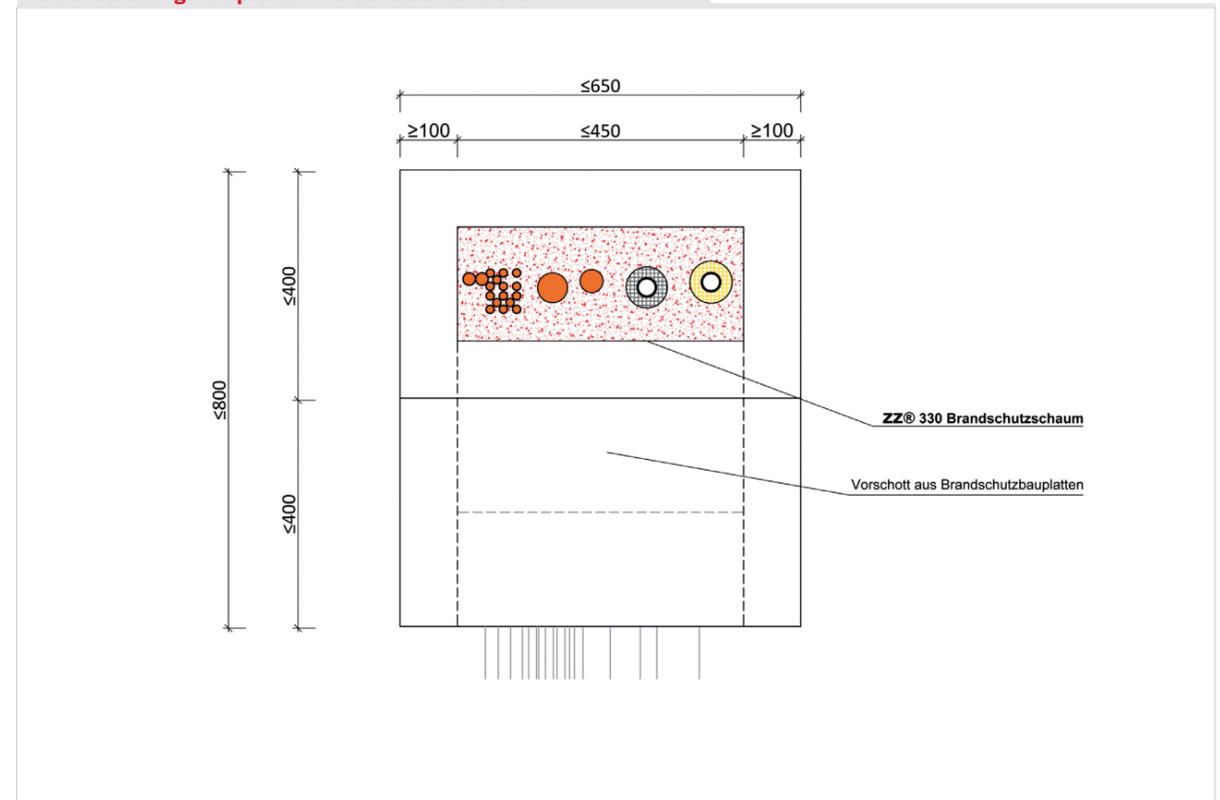
Vorschottlösung Beispiel 3 – Vorschott Längsschnitt



Vorschottlösung Beispiel 3 – Vorschott Seitenansicht



Vorschottlösung Beispiel 3 – Vorschott Untersicht





ZAPP-ZIMMERMANN GmbH
Marconistraße 7-9
50769 Köln

Telefon: +49 221 97061-0
Fax: +49 221 97061-929
E-mail: info@z-z.de

Bilder

ZAPP-ZIMMERMANN GmbH

Copyright

© ZAPP-ZIMMERMANN GmbH

Stand 07.2021.
Irrtümer und technische Änderungen
sind vorbehalten. Nachdruck sowie
jegliche Vervielfältigung nur mit unserer
schriftlichen Genehmigung.

„®“ = die Marken „ZZ ZAPP-ZIMMERMANN“, **ZZ** und **ZZ** sind
eingetragene Marken der ZAPP-ZIMMERMANN GmbH, Deutschland

