

Konstruktion 450.41



Trennwand/Installationsschachtwand ohne Metallständer, F 90-A/I90, mit PROMATECT®-H-Brandschutzbauplatten



Merkmale

- Montage einseitig und ohne Ständerwerk
- Ausführung F 90 und I 90 bis 5,0m Höhe
- Eckausbildung möglich
- einbaufertige Revisionsklappe nachgewiesen
- Einbaunischen, z. B. für Wandhydrantenschränke
- einsetzbar bei Anforderungen an Einbaubereiche 1 und 2 nach DIN 4103

0092502

Nachweise/Ausschreibungstexte

ABP Nr. P-2101/039/16-MPA BS entsprechend Verwaltungsvorschrift TB lfd. Nr. C 4.2	F 90	
ABP Nr. P-2100/482/17-MPA BS entsprechend Verwaltungsvorschrift TB lfd. Nr. C 4.2	I 90	
Ausschreibungstexte		

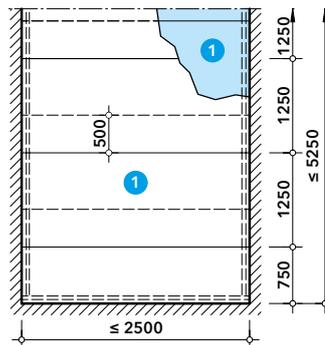
Die Konstruktion eignet sich für den Verschluss von Öffnungen in feuerbeständigen Massivwänden oder Installationsschächten. Sie kann über Eck ausgeführt und damit auch als zwei- oder dreiseitiger Schacht vor Massivwänden errichtet werden. Die Wand ist ohne zusätzliches Ständerwerk einseitig montierbar. In der Bauart als

F 90-Wand sind einseitig montierbare Kabelabschottungen bauaufsichtlich zugelassen (Promat-Konstruktion 600.43). Die baugleiche Ausführung in I 90 ist speziell für einen Brand im Installationsschacht klassifiziert. In dieser Wand sind außerdem Revisionsöffnungsverschlüsse und Einbaunischen für Wandhydranten o.Ä. nachgewiesen.

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema

Bei der Montage werden beide Plattenlagen querformatig und ohne vertikale Stöße angeordnet. Somit bestimmt die Länge der Standardplatten die maximal mögliche Wandlänge. Die horizontalen Plattenstöße sind jeweils um 500 mm zu versetzen. Das Konstruktionsprinzip ermöglicht auch Wandhöhen über 5,25 m. Details auf Anfrage.

01-2207

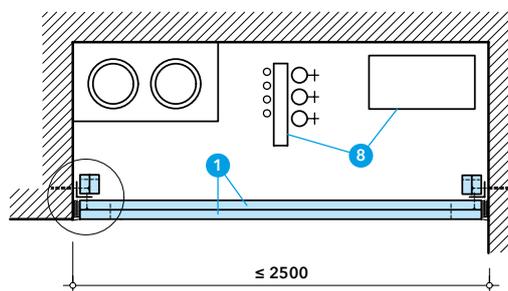


- 1 PROMATECT®-H, d = 25 mm

Anschlüsse an angrenzende Massivbauteile

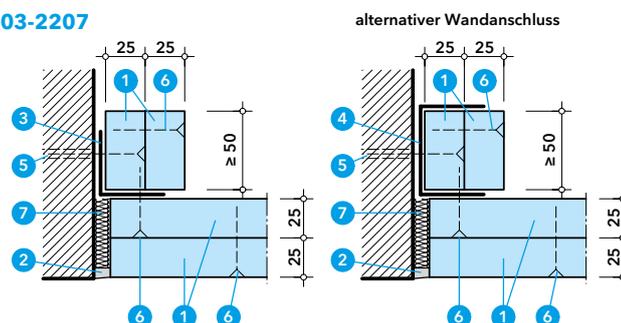
Je nach Einbausituation kann die Konstruktion flächenbündig in oder an beliebiger Stelle zwischen Massivwänden angeordnet werden. Für die Befestigung der Trennwand sind an die angrenzenden Massivbauteile zunächst Stahlblechwinkel oder UW-Profile mit einer Abdeckung aus PROMATECT®-H-Plattenstreifen anzudübeln. An der Decke und dem Boden sind alternativ auch Anschlüsse ohne Blechprofil möglich. Anschließend können die PROMATECT®-H-Platten von einer Seite (i.d.R. die Raumseite) in die Profile / Plattenstreifen verschraubt werden. Abhängig von den Massivbautoleranzen sind die Anschlussfugen mit Mineralwolle und Promat®-Fugenspachtel abzudichten. Eine Fugenverspachtelung an den Plattenstößen ist brandschutztechnisch nicht erforderlich.

02-2207



- 1 PROMATECT®-H, d = 25 mm
- 2 Promat®-Filler PRO oder Promat®-Ready Mix PRO
- 3 L-Profil $\geq 40/40 \times 0,6$
- 4 U-Wandprofil $\geq UW 50$
- 5 Kunststoffdübel mit Schraube, Abst. ≈ 500 mm
- 6 Zementplattenschraube $3,9 \times 45$, Abst. ≈ 350 mm
- 7 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$
- 8 Kabel und Leitungen im Installationsschacht

03-2207

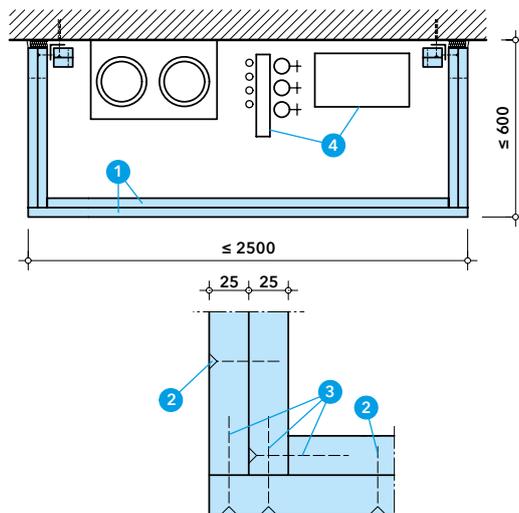


Konstruktion 450.41

Einbau vor Massivwänden, Eckausbildung bei drei- oder zweiseitiger Ausführung

Installationen werden nicht immer in massiven Schächten geführt. Handelt es sich z. B. nur um eine geringe Anzahl von Leitungen oder wurde die Verlegung erst im Laufe der Gebäudenutzung notwendig, können sie auch vor Wänden oder in einer Raumecke angeordnet sein. Durchdringen die Leitungen dabei die jeweils angrenzenden Geschossdecken oder befinden sie sich z. B. in einem notwendigen Treppenraum, muss eine optische Verkleidung auch brandschutztechnische Anforderungen erfüllen.

04-2402

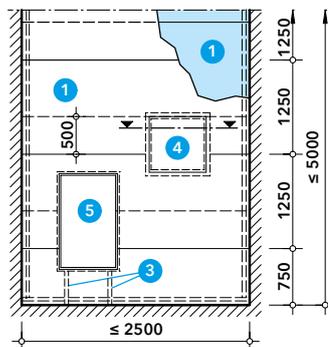


- 1 PROMATECT®-H, d = 25 mm
- 2 Zementplattenschraube 3,9 × 45, Abst. ≈ 350 mm
- 3 Zementplattenschraube 3,9 × 55, Abst. ≈ 350 mm
- 4 Kabel und Leitungen im Installationsschacht

Ausführung I 90, Revisionsöffnung

Die I 90-Wand ist baugleich mit der Ausführung in F 90 und ebenfalls bis zu einer Höhe von 5,0 m nachgewiesen. Im Einzelfall sind größere Höhen möglich. Details auf Anfrage. Ihrer Funktion entsprechend sind in der Wand auch zusätzliche Einbauten oder Durchführungen von Kabeln und Leitungen unter Brandbeanspruchung geprüft. Als zulässiges Einbauteil ist die Promat®-Revisionsklappe Universal für Wandöffnungen bis 800 × 800 mm brandschutztechnisch nachgewiesen. Sie hat eine geringe Konstruktionstiefe und eignet sich außerdem für den nachträglichen Einbau an beliebiger Stelle der Wandfläche.

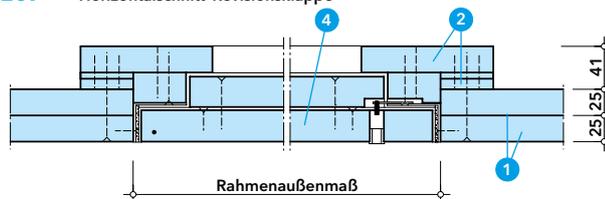
05-2207



- 1 PROMATECT®-H, d = 25 mm
- 2 Plattenstreifen aus PROMATECT®-H, ggf. mehrlagig
- 3 Stützkonsole aus PROMATECT®-H
- 4 Promat®-Revisionsklappe Universal, Typ C, Rahmenaußenmaß ≤ 800 mm × ≤ 800 mm
- 5 Wandhydrantenschrank, Feuerlöschgeräteschrank o. Ä., Gesamtgewicht ≤ 60 kg

06-2207

Horizontalschnitt Revisionsklappe

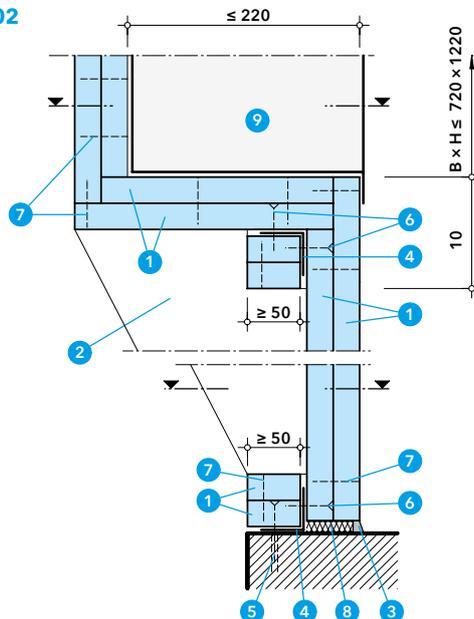


Ausführung I 90, Einbaunische

In den Versorgungsschächten von Gebäuden werden häufig auch Steigleitungen für Löschwasser geführt, die an sogenannte Wandhydranten angeschlossen sind. Auch als nicht-selbsttätige Löscheinrichtung gehören die Wandhydranten zu den sicherheitsrelevanten Anlagen, die gegenüber einem Schacht feuerwiderstandsfähig abgetrennt sein müssen.

Für den flächenbündigen Einbau von Wandhydrantenschränken in der Installationsschachtwand ist die Ausbildung dafür notwendiger Nischen nachgewiesen.

07-2402

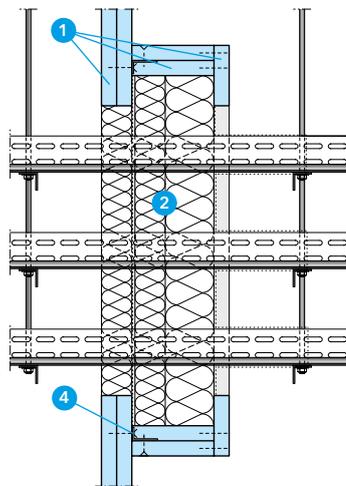


- 1 PROMATECT®-H, d = 25 mm
- 2 Stützkonsole aus PROMATECT®-H
- 3 Promat®-Filler PRO oder Promat®-Ready Mix PRO
- 4 L-Profil ≥ 40/40 × 0,6
- 5 Kunststoffdübel mit Schraube, Abst. ≈ 500 mm
- 6 Zementplattenschraube 3,9 × 45, Abst. ≈ 350 mm
- 7 Zementplattenschraube 3,9 × 45, Abst. ≈ 350 mm oder Stahldrahtklammer 44/11,2/1,53, Abst. ≈ 200 mm
- 8 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
- 9 Wandhydrantenschrank, Feuerlöschgeräteschrank o. Ä., Gesamtgewicht ≤ 60 kg

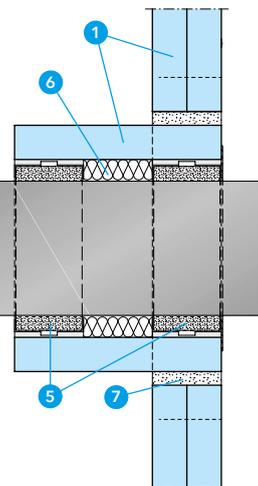
Konstruktion 450.41

In den amtlichen Nachweisen der Promat-Konstruktion 500.30, Abschottung von brennbaren Rohren und 600.43 Vorschott für Elektro-Installationen ist der Einbau in der Installationsschachtwand baurechtlich nachgewiesen. Da die Zugänglichkeit meist nur von einer Seite vorhanden ist, muss sichergestellt sein, dass die Schottmontage nur von einer Seite aus hergestellt werden kann.

08-2402



09-2402



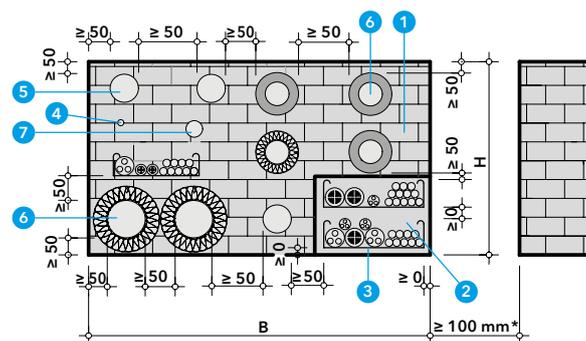
- 1 PROMATECT®-H-Brandschutzbauplatten 2 × 25 mm
- 2 Kabelschott entsprechend 600.43
- 3 Mineralwolle, nichtbrennbar, d = 80 mm, Schmelzpunkt ≥ 1000°C, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
- 4 Stahlblechwinkel, ≥ 40/20 × 0,7 mm
- 5 PROMASTOP®-UniCollar-Rohrmanschette, entsprechend Konstruktion 500.30
- 6 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000°C, umlaufend
- 7 Promat-Fugenspachtel nach DIN EN 13963

Abmessungen, Schottbelegung

Die Art der jeweiligen Umfassungsbauteile bestimmt die maximal zulässige Schottgröße. Von diesen Abmessungen hängt insbesondere beim Einbau in Wänden ab, in welchem Abstand die Kabeltragekonstruktionen beidseitig der Durchführung zu unterstützen sind. Bei einer Breite oder Höhe ≤ 700 mm beträgt dieses Maß z. B. 500 mm.

Grundsätzlich darf die maximale Belegung der Abschottung nicht mehr als 60% der Rohbauöffnung einnehmen. Neben Elektroinstallationen aller Art und nichtbrennbaren Rohren aus Kupfer, Stahl, Edelstahl oder Stahlguss sind auch eine Vielzahl von Durchführungen an brennbaren Rohrleitungen nachgewiesen.

01-2006



Promat-Trennwände: (PROMATECT-H®)

$B \times H \leq 500 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$

In Teilbereichen Ausfüllung mit PROMASTOP®-Systemschaum möglich:

$B \times H \leq 450 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$

- 1 Modulstein 90 (XL), 60 mm × 144 mm × 200 mm (auch vakuumverpackt lieferbar)
- 2 PROMASTOP®-Systemschaum in Teilbereiche bis max. 0,225 m²
- 3 elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktion
- 4 Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$
- 5 brennbare Rohre (B1 bzw. B2), $\varnothing \leq 110 \text{ mm}$, nicht isoliert
- 6 Kunststoffverbundrohre oder nichtbrennbare Rohre, isoliert mit Mineralwolle, Syntheskautschuk oder Schaumglas
- 7 nichtbrennbare Rohre bzw. Hydraulikleitungen, nicht isoliert

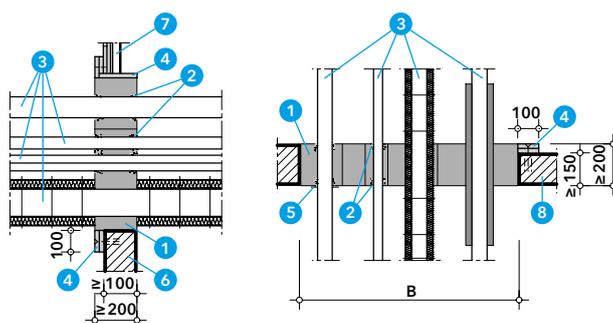
* Die Abstände zu anderen Schott- oder Bauteilöffnungen richten sich nach den Öffnungsgrößen. Details und die Belegungsmöglichkeiten siehe ABG.

Schottaufbau

Wände und Decken mit einer Dicke ≤ 200 mm werden je nach Bauteil mit PROMATECT®-Streifen bis auf das notwendige Schottmaß aufgeleitet. Nach der Verlegung der PROMASTOP®-Modulsteine sind alle Fugen und Zwickel mindestens 20 mm tief mit PROMASTOP®-Systemkitt-N zu verschließen.

Deckenabschottungen sind gegen Betreten zu sichern.

02-2501



- 1 Modulstein 90 (XL) oder PROMASTOP®-Systemschaum in Teilbereiche bis max. 0,225 m²
- 2 PROMASTOP®-Systemkitt-N
- 3 Installationen und Tragekonstruktionen entspr. ABG
- 4 PROMATECT®-Plattenstreifen
- 5 ggf. Rippenstreckmetall oder Glasgewebestreifen, siehe ABG
- 6 Massivwand F90
- 7 Promat-Trennwände F90
- 8 Massivdecke F90

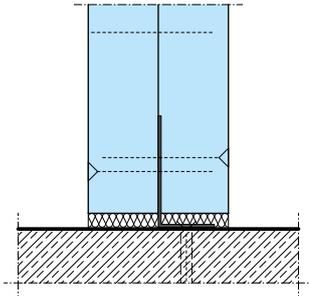
Konstruktion 450.41

Besondere Einbausituationen ¹⁾

Neben der Standardausführung der Installationsschachtwand sind objektbezogen immer wieder besondere Einbausituationen technisch zu lösen. Im Folgenden sind einige Beispiele dargestellt. Die ganze Vielfalt von technischen Details ändert sich von Bauvorhaben zu Bauvorhaben. Weitere objektbezogene Details auf Anfrage.

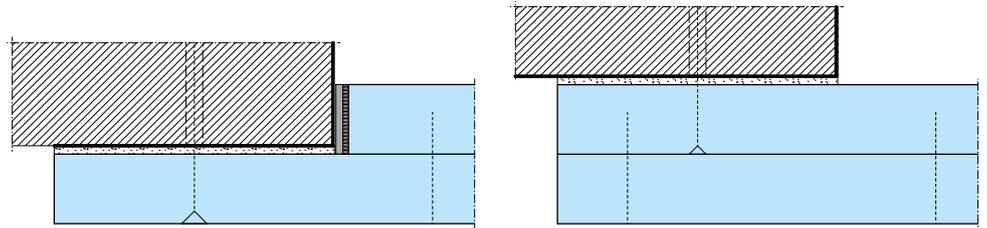
10-KD

Platzsparender Wand- und Deckenan-schluss mit Stahlblechwinkel zwischen den beiden PROMATECT®-H-Brand-schutzbauplatten.



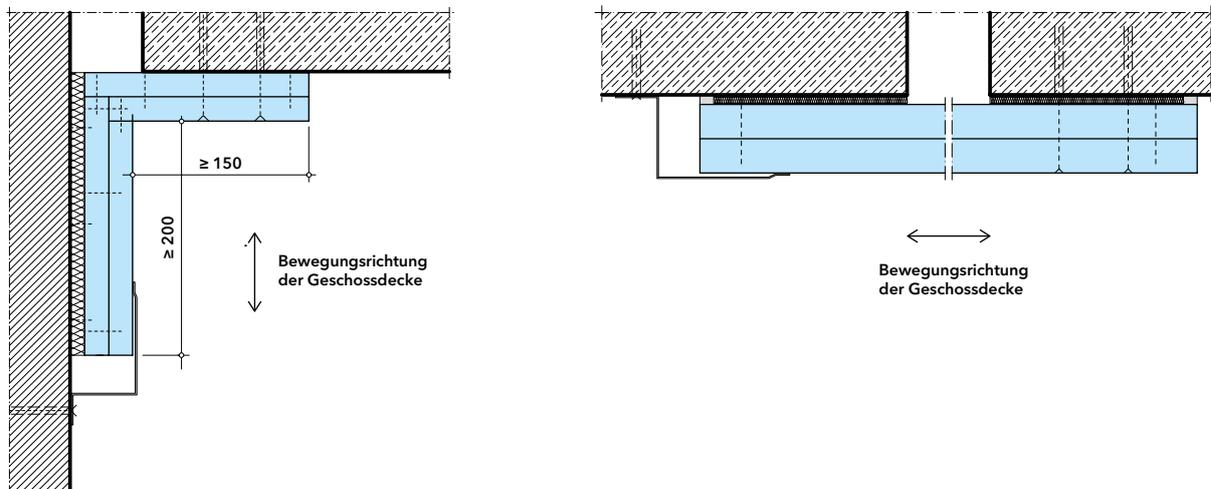
11-KD

Anschluss der PROMATECT®-H-Schachtwand auf der massiven Bauteiloberfläche. Diese Anschluss-variante eignet sich sehr gut für den Verschluss von Bauteilöffnungen ohne Ausbau des nicht-klassifizierten Altbestands, wie z. B. Türen, Fenster, Glasbausteine.



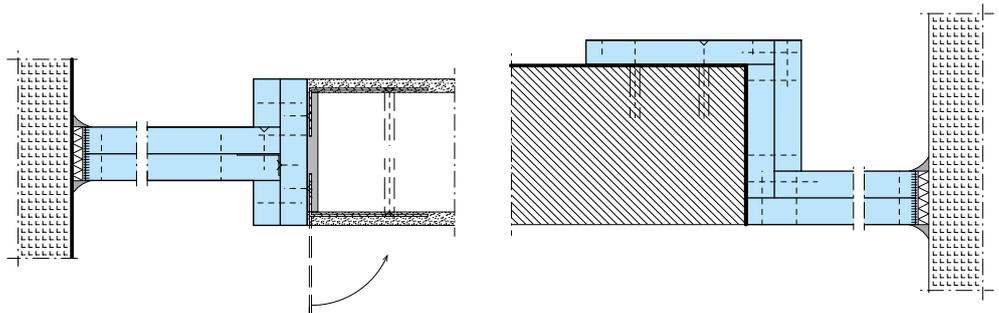
12-KD

Fugen in massiven Decken und Wänden, die zu breit sind bzw. sich zu stark für Brandschutzdichtmassen bewegen, können mit der formstabilen und festen PROMATECT®-H-Brand-schutzbauplatte verschlossen werden. Bauteilbewegungen können ebenfalls aufgenommen werden.



13-KD

Brandschutztechnisch klassifizierte Verschlüsse zwischen Massivwand und Fassade mit einem sogenannten Fassadenschwert in der Breite ≤ 300 mm.

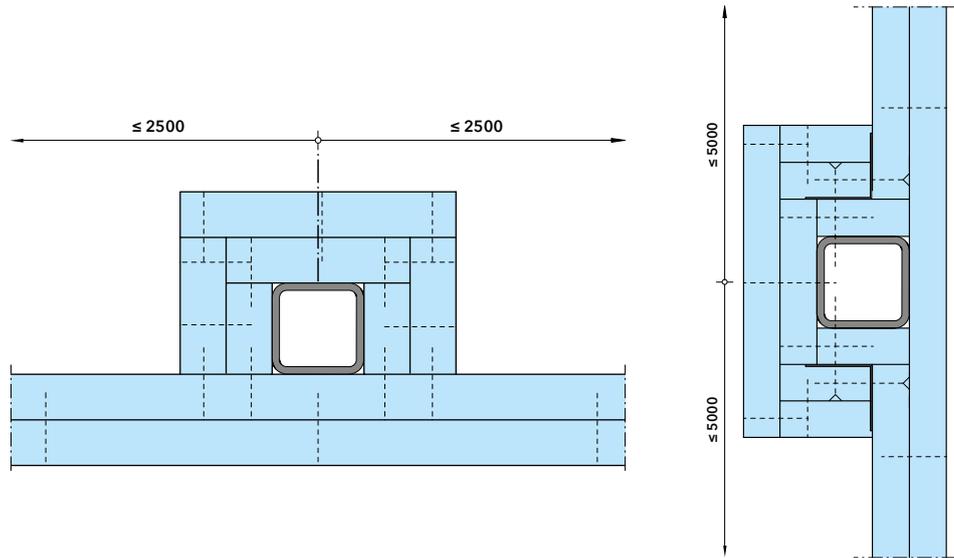


¹⁾ positiv bewertete Anwendung, objektbezogene Details auf Anfrage.

Konstruktion 450.41

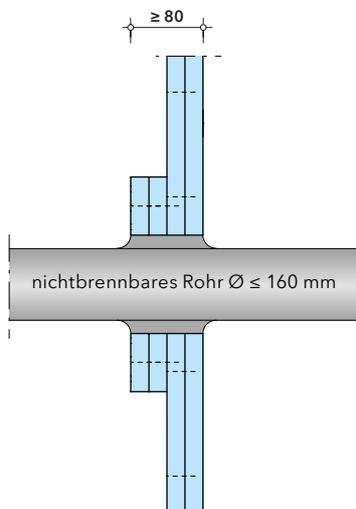
14-KD

Wenn die Baustellenanforderung über die maximale Schachtwandbreite oder -höhe hinausgeht besteht die Möglichkeit über brand-schutztechnisch bekleidete Stahlbauteile die Maximalabmessungen zu erweitern.



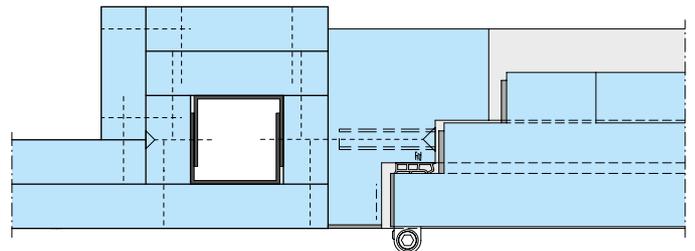
15-KD

Einzelrohrdurchführungen von nichtbrennbaren Rohren ist in der Leitungsanlagenrichtlinie geregelt. Der Ringspaltverschluss erfolgt mit PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt oder mit PROMAGLAF®-1200



16-KD

Revisionsöffnungsverschlüsse nach Promat-Konstruktion 450.61 mit großer Zugangsöffnung in ein- oder zweiflügeliger Ausführung können über einen Stahlhohlprofilrahmen in der Schachtwand eingebaut werden.



¹⁾ positiv bewertete Anwendung, objektbezogene Details auf Anfrage.