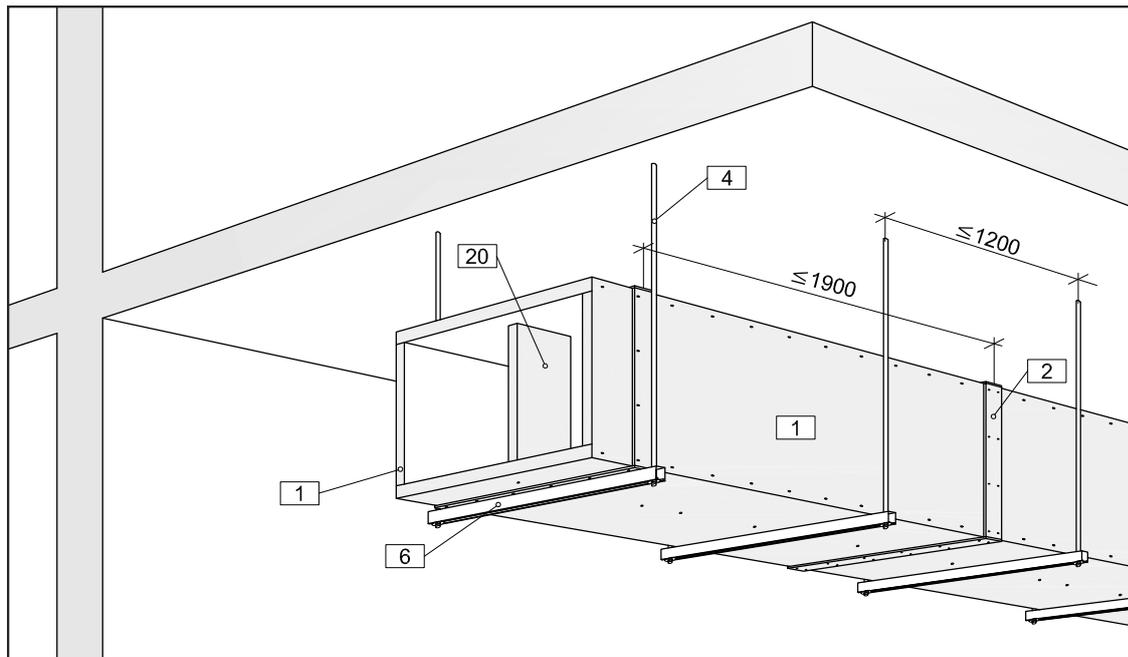


## ENTRAUCHUNGSLEITUNG selbstständig EI 60

Brandschutz



### KONSTRUKTIONSBESCHREIBUNG

Einschalige 4-seitige Entrauchungsleitung mit einer Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten.

Herstellung durch stumpfes Stoßen von Brandschutzplatten **THERMAX SL**,  $d = 35$  mm, die zu verkleben und zu verschrauben bzw. zu verklammern sind.

Die Stoßfugen sind mit einem Abdeckstreifen **THERMAX A** zu überdecken. Der Streifen wird verklebt und verschraubt bzw. verklammert.

Bei versetzter Plattenanordnung (Abstand der oberen/unteren Stoßfuge zu den seitlichen Stoßfugen = halbe Länge der Plattenlänge) wird die Stoßverbindung durch stumpfes Stoßen und Verkleben ausgeführt. Es werden keine Abdeckstreifen benötigt.

Horizontale Entrauchungsleitungen sind auf Traversen aufzulagern, die mit Gewindestangen (Zugspannung  $\leq 9$  N/mm<sup>2</sup>, Schubspannung  $\leq 15$  N/mm<sup>2</sup>) abgehängt werden. Die Befestigung an Massivdecken erfolgt mittels bauaufsichtlich zugelassener Dübel mit brandschutztechnischem Eignungsnachweis.

Jedes Formteil ( $L \leq 1900$  mm) ist mit mind. einer Abhängung (Abstand  $\leq 1200$  mm) zu versehen. Bei versetzter Plattenanordnung wird das Abhängesystem am vertikalen Plattenstoß platziert.

Gewindestangen über 1,50 m Länge sind brandschutztechnisch, unter Verwendung von **THERMAX SL** zu bekleiden.

Bei Durchdringung von Bauteilen mit mindestens gleicher Feuerwiderstandsdauer wie die Entrauchungsleitungen, ist die Restöffnung [E] bei massiven Wänden  $\leq 30$  mm und Wänden in Leichtbauweise  $\leq 20$  mm mit Mineralwolle (nichtbrennbar, Schmelzpunkt  $\geq 1000$  °C) auszustopfen und beidseitig mit einem L-Winkel aus **THERMAX SL** abzudecken. Die L-Winkel werden am Mauerwerk mit Metalldübeln und in Leichtbauwänden mit Schnellbauschrauben befestigt.

Vertikale Entrauchungsleitungen sind geschossweise, max. alle 5 m auf Massivdecken abzufangen.

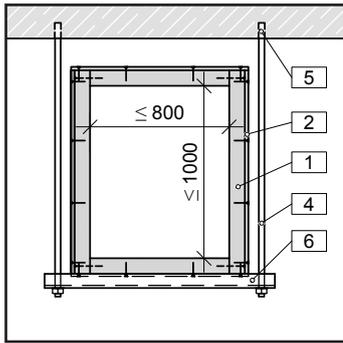
#### MATERIAL:

- Brandschutzplatte **THERMAX SL**  
 $d = 35$  mm
- Abdeckstreifen **THERMAX A**  
 $d \geq 10$  mm,  $b \geq 100$  mm
- Brandschutzkleber **THERMAX**

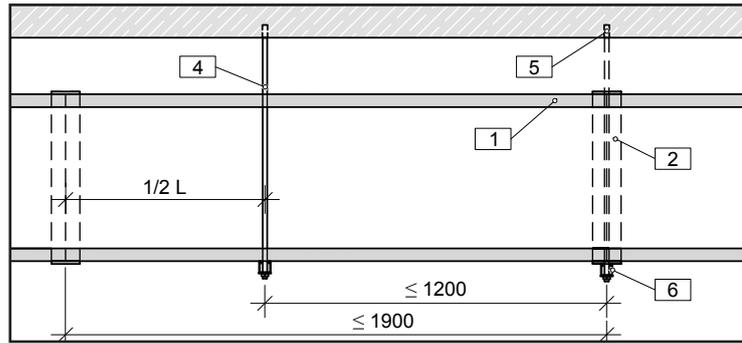
#### ALLGEMEINE ANGABEN:

- Klassifizierung: EI 60 (ve - ho) 500 multi
- 4-seitige Entrauchungsleitungen, selbstständig, gefertigt aus **THERMAX SL** Brandschutzplatten
- max. Leitungsabmessung:  
 $\leq 800 \times 1000$  (BxH) i.Li., darüber hinaus,  
 $\leq 1250 \times 1000$  (BxH) i.Li. mit einer Aussteifung
- Betriebsdruck: +/- 500 Pa

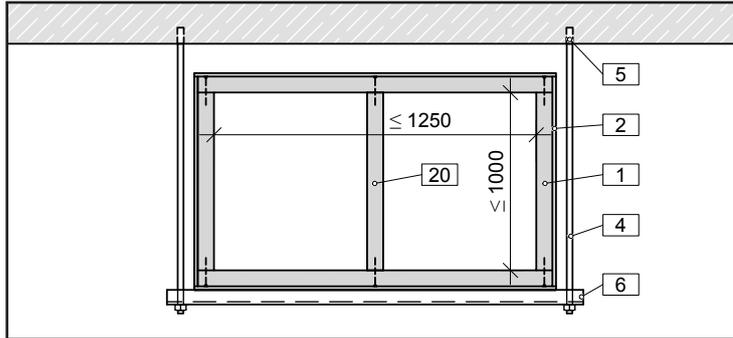
## KONSTRUKTIONSDetails



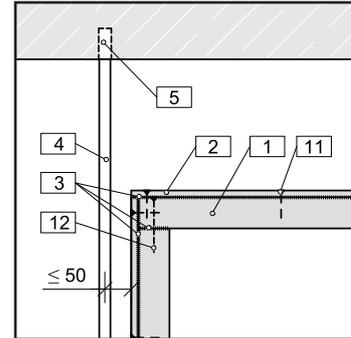
[1] Querschnitt horizontale Entrauchungsleitung bis 800 x 1000 mm (BxH)



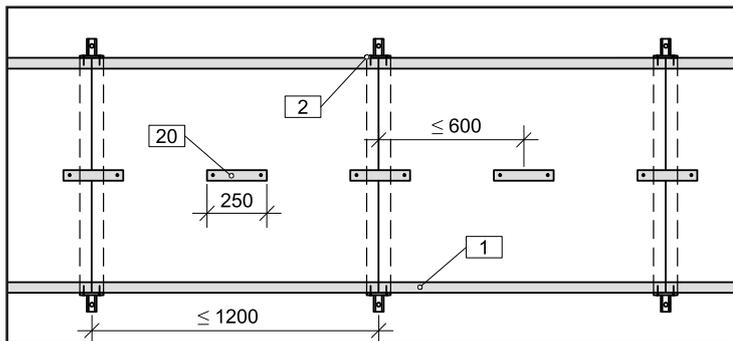
[2] Längsschnitt Entrauchungsleitung bis 800 x 1000 mm (BxH)



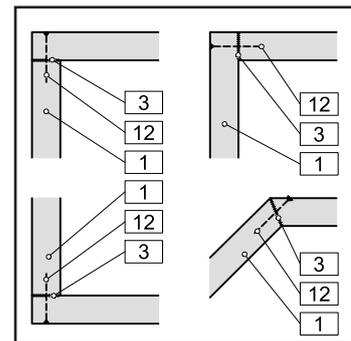
[3] Querschnitt horizontale Entrauchungsleitung &gt; 800 – 1250 x 1000 mm (BxH)



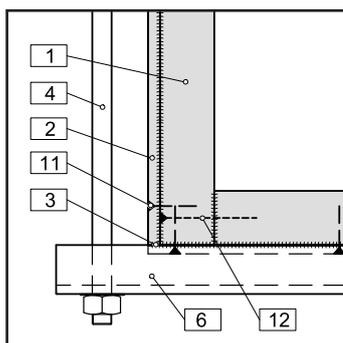
[4] Eckausbildung oben



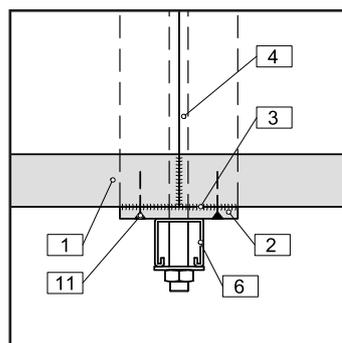
[5] Draufsicht horizontale Entrauchungsleitung &gt; 800 – 1250 x 1000 mm (B x H)



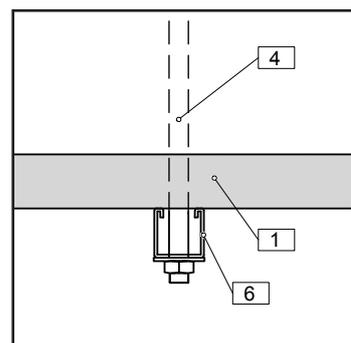
[6] Eckverbindungen



[7] Eckausbildung unten

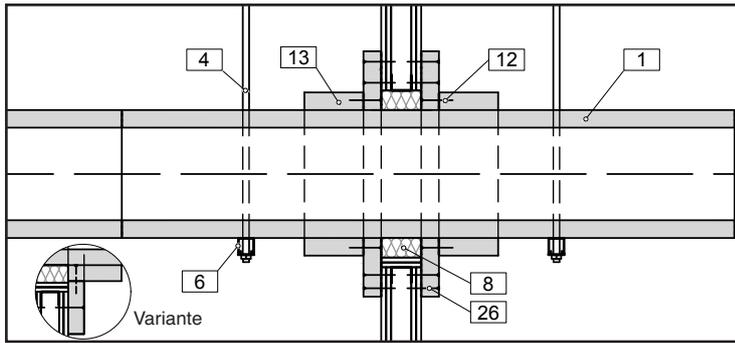


[8] Abhängung im Stoßbereich

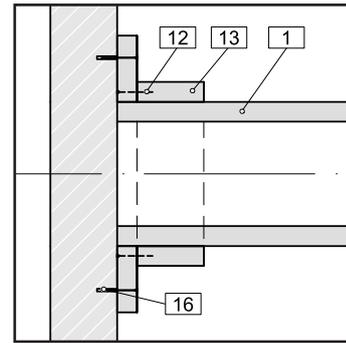


[9] Abhängung, Var.

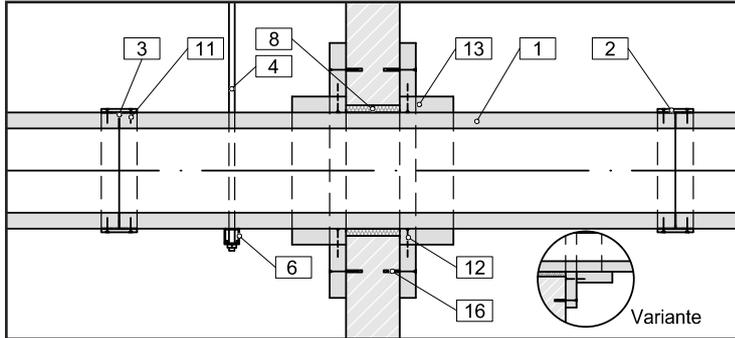
# KONSTRUKTIONSDetails



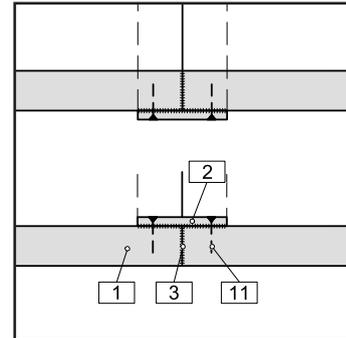
[10] Wanddurchführung, Wand in Leichtbauweise (Montagevarianten)



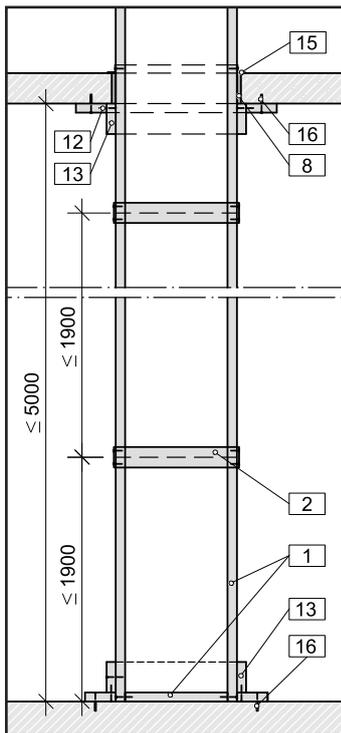
[11] Wandanschluss



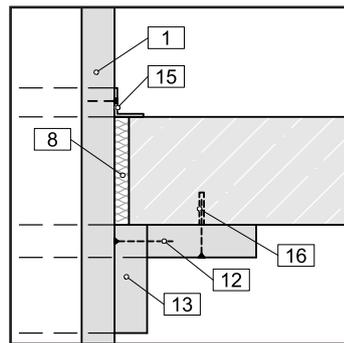
[12] Wanddurchführung in Massivkonstruktion



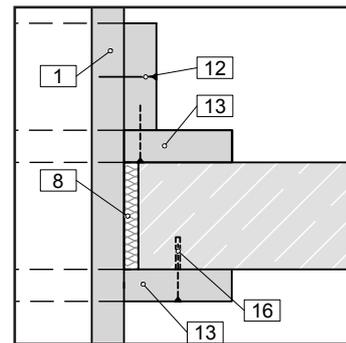
[13] Stoßabdeckung horizontal, innen und außen



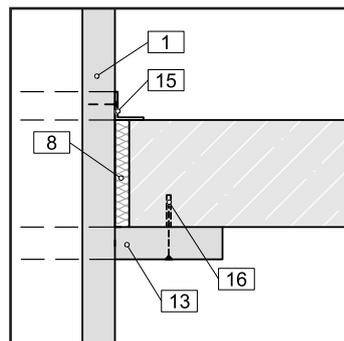
[14] Vertikale Entrauchungsleitung



[15] Deckendurchführung

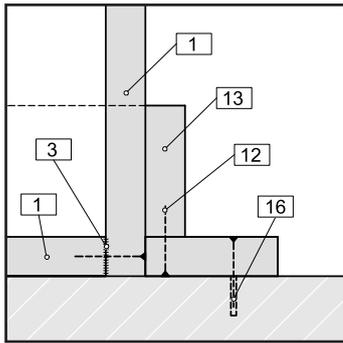


[16] Deckendurchführung, Var.2

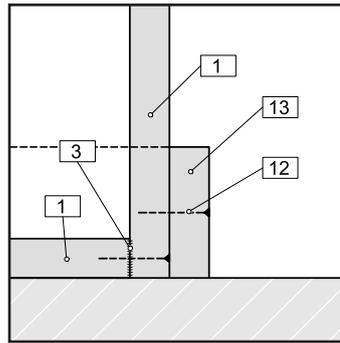


[17] Deckendurchführung, Var. 1

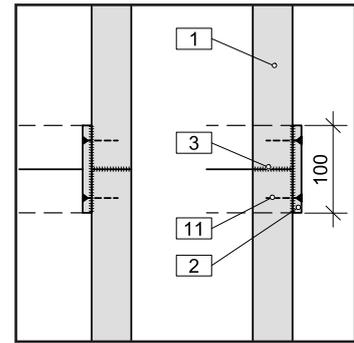
## KONSTRUKTIONSDetails



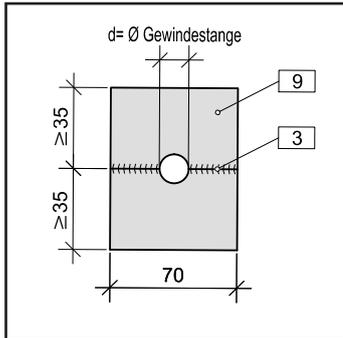
[19] Bodenanschluss



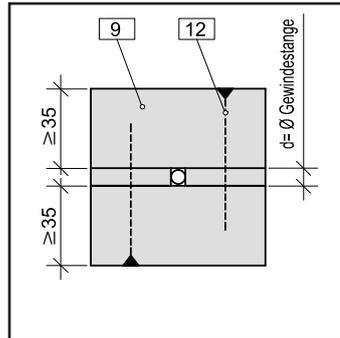
[20] Bodenanschluss, Var. 1



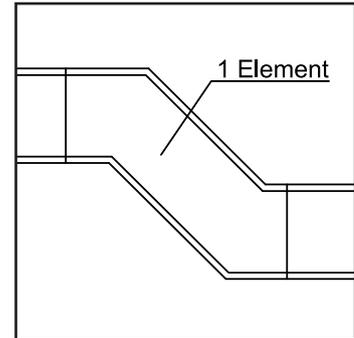
[21] Stoßabdeckung vertikal, außen oder innen



[22] Bekleidung Gewindestange



[23] Bekleidung Gewindestange, Var. 1



[24] Prinzipdarstellung

## LEGENDE

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> <b>THERMAX SL</b><br/>Brandschutzplatte <math>d = 35</math> mm</p> <p><b>2</b> Abdeckstreifen<br/><b>THERMAX A</b><br/><math>d \geq 10</math> mm, <math>b \geq 100</math> mm,<br/>verklebt und verklammert bzw.<br/>verschraubt</p> <p><b>3</b> <b>THERMAX</b><br/>Brandschutzkleber</p> <p><b>4</b> Gewindestange <math>\geq M8</math> mm mit<br/>Mutter und Unterlegscheiben<br/>Zugspannung <math>\leq 9</math> N/mm<sup>2</sup> und<br/>Schubspannung <math>\leq 15</math> N/mm<sup>2</sup><br/>gem. statischer Berechnung</p> <p><b>5</b> Metalldübel/Stahlspreizdübel<br/><math>\geq 8</math> mm (mit brandschutztechnischem<br/>Eignungsnachweis)<br/>gem. statischer Berechnung</p> <p><b>6</b> Traverse/Querträger<br/>Montageschiene als<br/>Aufhängevorrichtung,<br/><math>a \leq 1200</math> mm<br/>z.B. Hilti MQ41<br/>oder statisch gleichwertig</p> <p><b>8</b> Mineralwolle A1<br/>Schmelzpunkt <math>\geq 1000^\circ</math> C<br/>Massivbau:<br/>Dichte <math>\geq 30</math> kg/m<sup>3</sup>, <math>E \leq 30</math> mm<br/>Leichtbau:<br/>Dichte <math>\geq 50</math> kg/m<sup>3</sup>, <math>E \leq 20</math> mm</p> | <p><b>9</b> <b>THERMAX SL</b><br/>Gewindestangenbekleidung<br/>bei Abhängehöhe<br/><math>&gt; 1500</math> mm</p> <p><b>11</b> Stahldrahtklammern oder<br/>Schnellbau-/Spanplatten-<br/>schrauben für Abdeckstreifen<br/>38/10/1 mm, <math>a \leq 100</math> mm oder<br/>4 x 40 mm, <math>a \leq 200</math> mm</p> <p><b>12</b> Stahldrahtklammern oder<br/>Schnellbau-/Spanplatten-<br/>schrauben<br/>70/11,2/1,2 mm, <math>a \leq 100</math> mm<br/>oder 5 x 70 mm, <math>a \leq 200</math> mm</p> <p><b>13</b> <b>THERMAX SL</b><br/>Plattenstreifen<br/><math>d = 35</math> mm, <math>b \geq 100</math> mm</p> <p><b>15</b> Stahlwinkel <math>\geq 40</math> x 40 x 4 mm<br/>bei Deckendurchführung mit<br/>Schnellbauschrauben<br/>4 x 40 mm (<math>a \leq 100</math> mm)</p> <p><b>16</b> Stahlspreizdübel<br/>mit Schraube <math>\geq M6</math><br/>(<math>a \leq 250</math> mm)<br/>mit brandschutztechnischem<br/>Eignungsnachweis</p> <p><b>20</b> Aussteifung<br/><b>THERMAX SL</b><br/><math>d = 35</math> mm,<br/><math>b \geq 250</math> mm<br/><math>h =</math> Höhe der Leitung</p> |
|--|--|