**K25H.at**

Detailblatt

06/2015

Fireboard Holzträger- und Holzstützen-Bekleidungen

K254.at – Fireboard Holzträger-Bekleidung

K255.at – Fireboard Holzstützen-Bekleidung


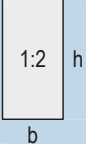


K254.at Fireboard Holzträger-Bekleidung

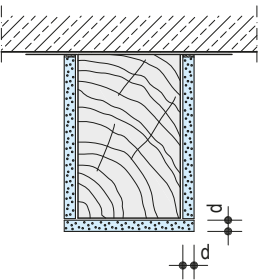
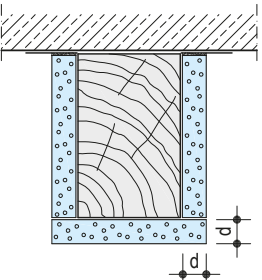
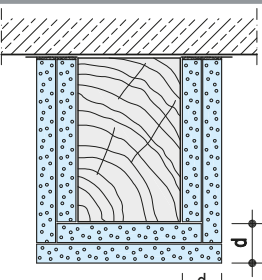
ohne Unterkonstruktion



Holzträger mit Bekleidung aus Knauf Fireboard für 3-seitige Brandbeanspruchung

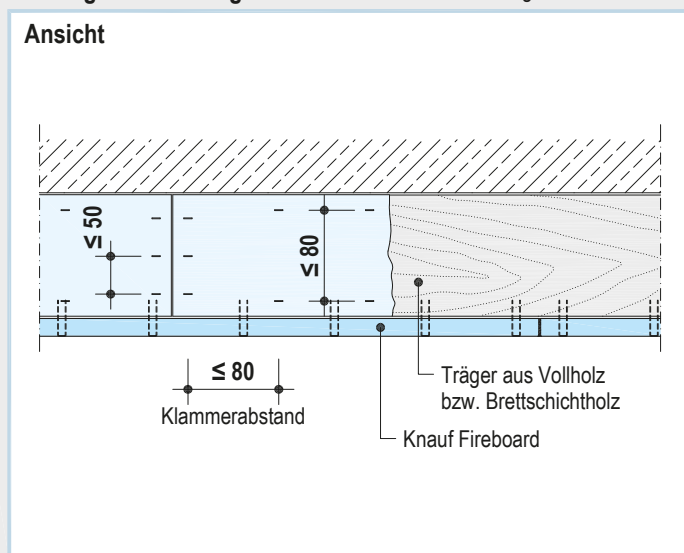
Knauf System		Knauf Fireboard	Holzträger, Mindestquerschnitt b x h bei Ausnutzung η im Kaltzustand = 100 %		
	Feuerwiderstandsklasse	Mind. Dicke d	Kipphalterung l_{ef}	Träger Vollholz Festigkeitsklasse C24	Träger Brettschichtholz Sortierklasse GL24h, GL24c, GL28h, GL28c, GL32h, GL32c
Schemazeichnungen		mm	m		

Träger aus Vollholz bzw. Brettschichtholz mit ein- bzw. zweilagiger Beplankung

	R 30	12,5	3	7 x 14	
			4		8 x 16
			5	9 x 18	
			6		9 x 18
	R 60	25	3		13 x 26
			4	14 x 28	
			5		14 x 28
			6	15 x 30	15 x 30
	R 90	2 x 20	3		12 x 24
			4	16 x 32	
			5		13 x 26
			6	17 x 34	14 x 28

Holzträger-Bekleidung

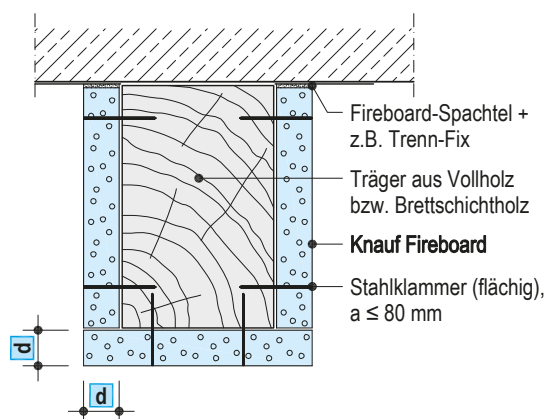
Schemazeichnung - alle Maße in mm



Detail


Maßstab 1:5

K254.at-Q1 Querschnitt



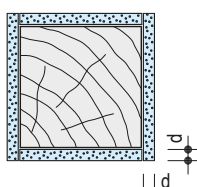
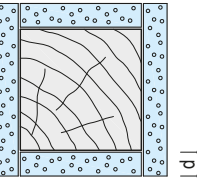
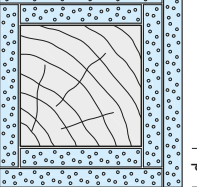
■ Flächiges Verschrauben siehe Seite 4

Holzstützen mit Bekleidung aus Knauf Fireboard für 4-seitige Brandbeanspruchung

<div>Knauf System</div> <div></div> <div>Feuerwiderstandsklasse</div> <div>Schemazeichnungen</div>	<div>Knauf Fireboard</div> <div>Mind. Dicke <div>d</div></div> <div>mm</div>	<div>Holzstütze aus Vollholz, Mindestquerschnitt $b \times h$ bei Ausnutzung η im Kaltzustand = 100 %</div> <div><div><div>Knicklänge s_k</div><div>m</div></div><div><div>Stütze Vollholz</div><div>Festigkeitsklasse C24</div><div><div><div><div>1:1</div><div>b</div><div>h</div></div></div><div><div><div>1:2</div><div>b</div><div>h</div></div></div></div><div>cm</div><div>cm</div></div></div>	
---	--	---	--

Stütze aus Vollholz

mit ein- bzw. zweilagiger Beplankung

	R 30	12,5	3 4 5 6	9 x 9	8 x 16
	R 60	25	3 4 5 6	14 x 14	13 x 26
	R 90	2 x 20	3 4 5 6	6 x 6	6 x 12

Holzstützen-Bekleidung

Schemazeichnung - alle Maße in mm

Detail

Maßstab 1:5

Ansicht

The diagram shows a vertical cross-section of a wall assembly. On the left, a light blue layer is labeled 'Knauf Fireboard'. To its right is a thicker, grey layer with a wavy texture, labeled 'Stütze aus Vollholz'. The wall is shown between two horizontal lines representing the floor and ceiling. At the bottom, a detail view shows a cross-section of a wooden beam with a width of 50 mm and a height of 80 mm. The distance between the two horizontal lines is labeled 'Klammerabstand'.

Knauf Fireboard

Stütze aus Vollholz

Klammerabstand

50

80

K255.at-H1 Horizontalschnitt

falls erforderlich
Eckschutzschiene

Stahlklammer (stirnseitig),
 $a \leq 80 \text{ mm}$

Stütze aus Vollholz

Knauf Fireboard

■ Flächiges Verschrauben siehe Seite 4

Grundlagen

Beim Erhitzen von Holz tritt eine chemische Zersetzung unter Bildung von Holzkohle und brennbaren Gasen ein. Der Verlauf dieser Verkohlung ist abhängig von der Holzart, vom Feuchtegehalt, von der Rohdichte und vom Verhältnis Oberfläche zu Volumen.

Entscheidend für die brandschutztechnische Klassifizierung ist die Abbrandgeschwindigkeit der Holzkonstruktion und somit der, nach einer

bestimmten Brandeinwirkungszeit verbleibende, statisch nutzbare Restquerschnitt.

Eine besonders wirtschaftliche Variante ist, anstelle einer Überdimensionierung der Querschnitte eine zusätzliche Bekleidung der Holzkonstruktion mit Fireboard vorzunehmen. Fireboard sind Spezial-Gipsplatten A1 für den Brandschutz, Typ GM-F gemäß EN 15283-1. Fireboard sind in den Dicken 12,5 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm und

30 mm erhältlich.

Die Bemessung für den Brandfall wird gemäß ÖNORM EN 1995-1-2 in Verbindung mit ÖNORM B 1995-1-2 durchgeführt. Der ermittelte Mindestquerschnitt ist je nach geforderter Feuerwiderstandsklasse (R 30, R 60, R 90) den Tabellen auf den Seiten 2 bzw. 3 zu entnehmen.

Konstruktion/Montage

- Fireboard Holzträger- und Holzstützen-Bekleidungen werden ohne Unterkonstruktion ausgeführt. Die Fireboard-Bekleidung wird direkt auf die Holzkonstruktion geklammert oder mit Schnellbauschrauben befestigt.
- Verklammern der Fireboard an Holzträger/Holzstütze mit Abstand ≤ 80 mm, an Plattenstößen mit Abstand ≤ 50 mm
- Alternativ: Verschrauben der Fireboard an Holzträger/Holzstütze mit Abstand ≤ 170 mm, an Plattenstößen mit Abstand ≤ 100 mm.
- Plattenstöße versetzt anordnen, bei mehrlagiger Beplankung Lagen ≥ 200 mm versetzen.

Flächiges Verklammern

Klammer	Max. Abstände	
	flächig	Plattenstoß
Länge in mm	mm	mm
Beplankungsdicke d + Eindringtiefe $\geq 15 d_n$	80	50

■ d_n = Nenndurchmesser

■ Stahlklammern nach DIN 18182-2 bzw. EN 14566 (z.B. Haubold oder Poppers-Senco).

Flächiges Verschrauben

Beplankung	Knauf Schnellbauschraube	Max. Abstände	
		flächig	Plattenstoß
Dicke in mm	mm	mm	mm
12,5	TN 35	170	100
25	TN 45		
2x 20	TN 45 + 70		

Verspachtelung

Ausführung

- Das Verspachteln der Plattenstöße ist brandschutztechnisch nicht erforderlich.
- Wenn besondere Anforderungen an die Oberfläche gestellt werden, alle Plattenfugen sichtbarer Beplankungslagen mit Fireboard-Spachtel und Glasfaser-Fugendeckstreifen verspachteln. Ein zusätzliches Überziehen der Fläche mit Fireboard-Spachtel wird empfohlen.
- Bei Stützen wird die Verwendung von Eckenschutzschienen empfohlen.

Anschlussfugen

- Anschlussfugen aller Beplankungslagen füllen.
- Anschlüsse an flankierende Trockenbaukonstruktionen (Wand) abhängig von den Gegebenheiten und den Anforderungen an die Rissicherheit mit Trenn-Fix oder Knauf Fugendeckstreifen ausführen.
- Anschlüsse an Massivbauteile mit z. B. Trenn-Fix ausführen.

Verarbeitungstemperatur/Klima

- Das Verspachteln darf erst erfolgen, wenn keine größeren Längenänderungen der Knauf Platten, z. B. infolge von Feuchte- oder Temperaturänderungen, mehr auftreten können.
- Für das Verspachteln darf die Raum- und Untergrundtemperatur etwa $+10^\circ \text{C}$ nicht unterschreiten.
- Bei Gussasphalt-, Zement- und Fließestrich Knauf Platten erst nach Estrichverlegung verspachteln.
- Hinweise des Merkblattes Nr. 1 „Baustellenbedingungen“ des BVG beachten.

Beschichtungen

Vorbehandlung

Vor dem Aufbringen einer Beschichtung muss die gespachtelte Fläche staubfrei sein.

- Fireboard grundieren;
- Grundiermittel auf nachfolgende Anstrichmittel/Beschichtungen abstimmen.

Geeignete Beschichtungen

Folgende Beschichtungen können auf Fireboard aufgebracht werden:

- Anstriche:
 - Dispersionsfarben (z. B. Readyfix Malerweiß)
 - Anstrichstoffe mit Mehrfarbeneffekt

- Dispersions-Silikatfarben mit geeigneter Grundierung.

Nicht geeignet sind:

- Alkalische Beschichtungen wie Kalk-, Wasser- und Rein-Silikatfarben.

Tel.: 050 567 567

Fax: 050 567 50 567

www.knauf.at

service@knauf.at

Knauf Gesellschaft m.b.H., Knaufstraße 1, A-8940 Weißenbach/Liezen, Büro: Strobachgasse 6, A-1050 Wien

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Knauf Gesellschaft m.b.H., A-8940 Weißenbach/Liezen.