

### Holzstützen und Holzträger mit Bekleidungen aus Fireboard



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. Es besteht somit die Möglichkeit, durch Überdimensionierung der Querschnitte die Feuerwiderstandsdauer zu erhöhen. Eine besonders wirtschaftliche Variante ist, anstelle einer Überdimensionierung eine zusätzliche Bekleidung der Holzkonstruktionen mit Fireboard vorzunehmen, um einen Feuerwiderstand bis zu F90 zu erreichen.

#### Hinweis

Siehe auch Detailblatt K25H.de Knauf Fireboard Holzträger- und Holzstützen-Bekleidungen

## Fireboard-Bekleidungen bei Holzkonstruktionen

W254.de/K255.de Fireboard Holzträger/Holzstützen-Bekleidungen



## K254.de Fireboard Holzträger-Bekleidungen

## Fireboard geklammert

Die Bekleidung von Balken/Trägern aus Holz mit Fireboard wird durch flächiges Verklammern mit Stahlklammern befestigt.

## Holzträger

Querschnitt, Breite x Höhe

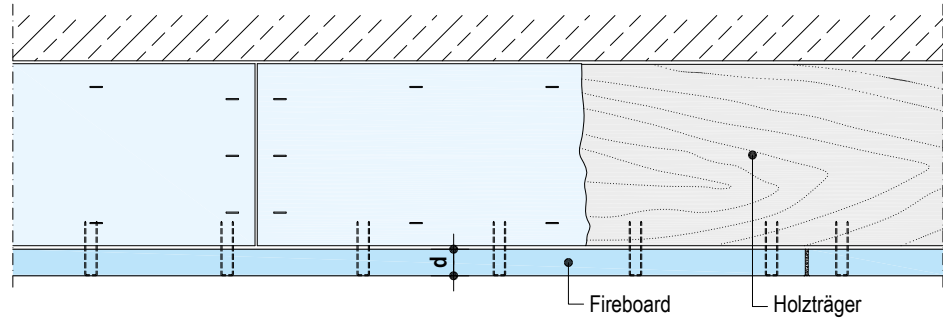
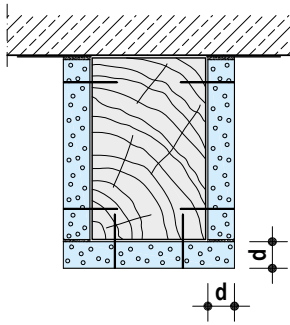
Biegespannung für Lastfallkombination Brand

Sortierklasse

$\geq 100 \times 160 \text{ mm}$

$\sigma_{m,d} \leq 10 \text{ N/mm}^2$

S10/C24, S13/C30



## Mindest-Dicke von Fireboard in Abhängigkeit von der Feuerwiderstandsklasse

| Feuerwiderstandsklasse | Plattendicke Fireboard in mm |
|------------------------|------------------------------|
| F30                    | 15                           |
| F60                    | 15                           |
| F90                    | 25                           |

## K255.de Fireboard Holzstützen-Bekleidungen

## Fireboard geklammert

Die Befestigung der Bekleidung von Holzstützen mit Fireboard erfolgt durch stirnseitiges Verklammern der Beplankung.

## Vollholzstütze

Querschnitt

Druckspannung für Lastfallkombination Brand

Schlankeit

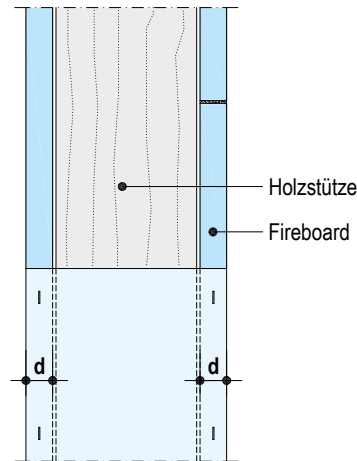
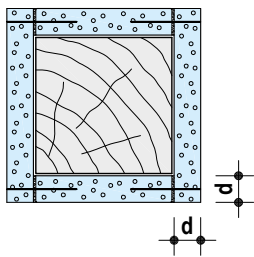
Sortierklasse

$\geq 120 \times 120 \text{ mm}$

$\sigma_{c,0,d} \leq 3,5 \text{ N/mm}^2$

$\lambda \leq 87$

S10/C24, S13/C30



## Mindest-Dicke von Fireboard in Abhängigkeit von der Feuerwiderstandsklasse

| Feuerwiderstandsklasse | Plattendicke Fireboard in mm |
|------------------------|------------------------------|
| F30                    | 15                           |
| F60                    | 15                           |
| F90                    | 25                           |

## Hinweis

Siehe auch Detailblatt K25H.de Knauf Fireboard Holzträger- und Holzstützen-Bekleidungen

## Brandschutz-Nachweis

K254.de AbP P-3497/3879-MPA BS

K255.de AbP P-3082/0729-MPA BS