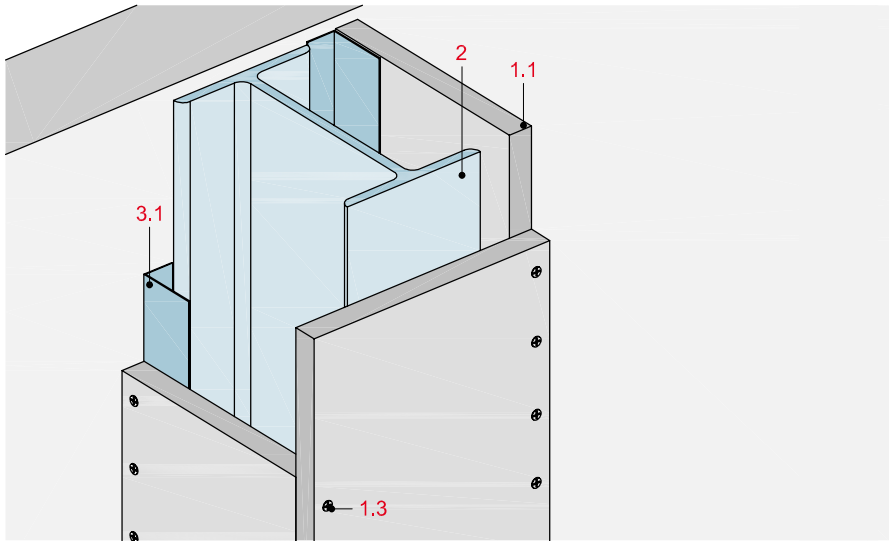


3-seitige Stahlstützen-Bekleidung F 30 bis F 120

mit Glasroc F 15, 20 bzw. 25, Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1



Technische Daten

Brandschutz

F 30-A bis F 120-A

Brandbeanspruchung

3-seitig



Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Glasroc F 15, 20 bzw. 25 mm
	1.2 Glasroc F 25-Plattenstreifen, b = 50 mm
Befestigung	1.3 Stirnkantenverbindung mit Rigips Schnellbauschraube TN (Grobgewinde) bzw. Stahldrahtklammern
	1.4 Flächenverbindung mit Rigips Schnellbauschraube TN (Grobgewinde) bzw. ABC-SPAX-Schrauben oder Stahldrahtklammern
	1.5 Metallspreizdübel M6 x 50 mit Schraube, a ≤ 500 mm
2 Stahlstütze	Profilstahl nach DIN 1025
3 Winkelprofil	3.1 Rigips Winkelprofil 40/20-1
	3.2 Metallspreizdübel M6 x 25 mit Schraube, a ≤ 500 mm
	3.3 Rigips Schnellbauschrauben TB, Abstände siehe Stirnkantenverbindung

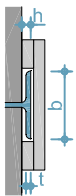
Anwendung

Diese Stahlstützenbekleidung dient der brandschutztechnischen Bekleidung von Stahlstützen, an welche Anforderungen im Brandfall gestellt werden. Die Klassifizierung F 30 bis F 120 gilt für 3-seitige (kastenförmige) Bekleidungen. Die brandschutztechnische Bekleidung richtet sich nach dem Profilkoeffizient der Stahlstütze (der Profilkoeffizient A_p/V nach DIN EN 1993-1-2 entspricht dem Verhältniswert U/A nach DIN 4102-4) und stellt sicher, dass die Stahlstütze über den betreffenden Zeitraum unzulässige Temperaturen nicht überschreitet.

Profilkoeffizient / Verhältniswert

Flanschbekleidung

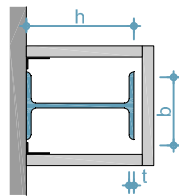
(1-seitige Brandbeanspruchung)



$$U/A [m^{-1}] = \frac{100}{t}$$

Stützenbekleidung

(3-seitige Brandbeanspruchung)



$$U/A [m^{-1}] = \frac{2 h + b}{A} \cdot 10^2$$

Erläuterung

- A = Nennquerschnittsfläche des Stahlprofils in cm^2
- U = beflamelter Umfang des Stahlprofils in cm^2
- h = Höhe des Stahlprofils in cm
- b = Breite des Stahlprofils in cm
- t = Stahldicke in cm

Mindest-Bekleidungsstärken für F 30 bis F 120

Feuerwiderstandsklasse	Bekleidungsstärken, bezogen auf den Profilkoeffizient $[m^{-1}]$, in mm					
	15	20	25	30 ¹⁾	35 ¹⁾	40 ¹⁾
F 30	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300
F 60	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300
F 90	≤ 75	≤ 170	≤ 240	≤ 300	≤ 300	≤ 300
F 120	-	≤ 68	≤ 94	≤ 130	≤ 165	≤ 300

¹⁾ Dickenangaben ≥ 25 mm basieren auf mehrlagiger Beplankung

Verwendbarkeitsnachweis

P-3175/4649-MPA BS

Weitere Details:

P-3956/1013-MPA BS

P-3707/949/14-MPA BS

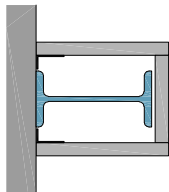
P-3020/0109-MPA BS

GS 3.2/13-043-1

In jedem Fall ist das Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für die Planung und Ausführung mit einzubeziehen.

I (schmales I-Profil)

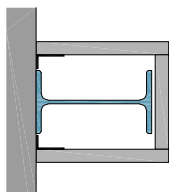
mit geneigten inneren Flanschflächen, DIN 1025 Teil 1, DIN EN 10024



Nennhöhe des Profils	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600	
F-Klasse	jeweils erforderliche Beplankungsdicke (in mm)																				
F 30	15																				
F 60	15																				
F 90	30	25											20								15
F 120	40				35				30				25				20				

IPE (mittelbreites I-Profil)

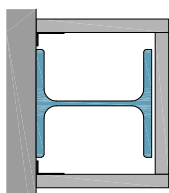
Mit parallelen Flanschflächen, Formstahl IPE, DIN 1025 Teil 5, DIN EN 10034



Nennhöhe des Profils	80	100	120	140	160	180	200	220	240	270	300	330	360	400	450	500	550	600	
F-Klasse	jeweils erforderliche Beplankungsdicke (in mm)																		
F 30	15																		
F 60	15																		
F 90	30	25													20				
F 120	40				35				30				25						

HE-A (breites I-Profil)

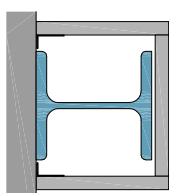
Leichte Ausführung mit parallelen Flanschflächen, Reihe HE-A = IPBL, DIN 1025 Teil 3, DIN EN 10034



Nennhöhe des Profils	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1.000
F-Klasse	jeweils erforderliche Beplankungsdicke (in mm)																							
F 30	15																							
F 60	15																							
F 90	20										15													
F 120	35	30				25								20										

HE-B (breites I-Profil)

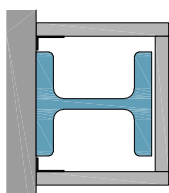
Mit parallelen Flanschflächen, Reihe HE-B = IPB, DIN 1025 Teil 2, DIN EN 10034



Nennhöhe des Profils	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1.000
F-Klasse	jeweils erforderliche Beplankungsdicke (in mm)																							
F 30	15																							
F 60	15																							
F 90	20				15																			
F 120	30	25				20																		

HE-M (breites I-Profil)

Verstärkte Ausführung mit parallelen Flanschflächen, Reihe HE-M = IPBv, DIN 1025 Teil 4, DIN EN 10034

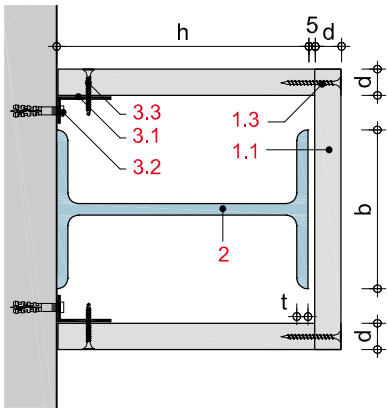


Nennhöhe des Profils	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320 ²⁾	340	360	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1.000
F-Klasse	jeweils erforderliche Beplankungsdicke (in mm)																							
F 30	15																							
F 60	15																							
F 90	15																							
F 120	20																							

²⁾ Gilt auch für 320/305 nach EN 53-62 (HE-C)

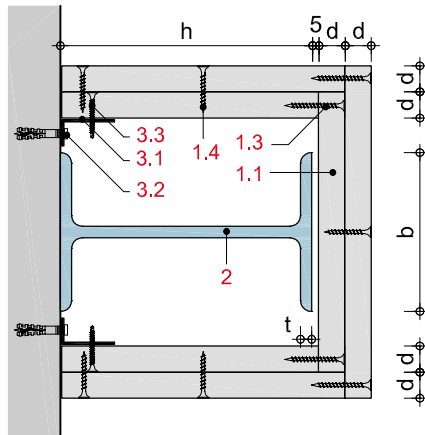
BS13-D-QS-1

Querschnitt durch 1-lagige Stützenbekleidung



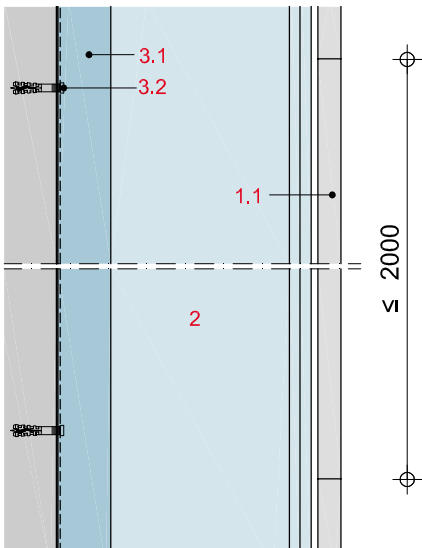
BS13-D-QS-2

Querschnitt durch 2-lagige Stützenbekleidung



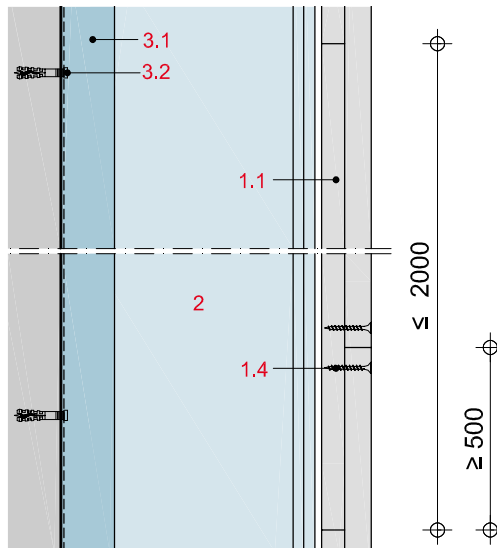
BS13-D-LS-1

Längsschnitt durch 1-lagige Stützenbekleidung



BS13-D-LS-2

Längsschnitt durch 2-lagige Stützenbekleidung



Zulässige Befestigungsmittel und -abstände

für stirnseitige Verbindung (1.3)

Glasroc F	Schrauben ¹⁾ a ≤ 200 mm	Stahldrahtklammern a ≤ 100 mm
15 mm	-	45/11,25/1,53
20 mm	3,8 x 45 mm	50/11,25/1,53
25 mm	3,8 x 55 mm	64/11,25/1,53

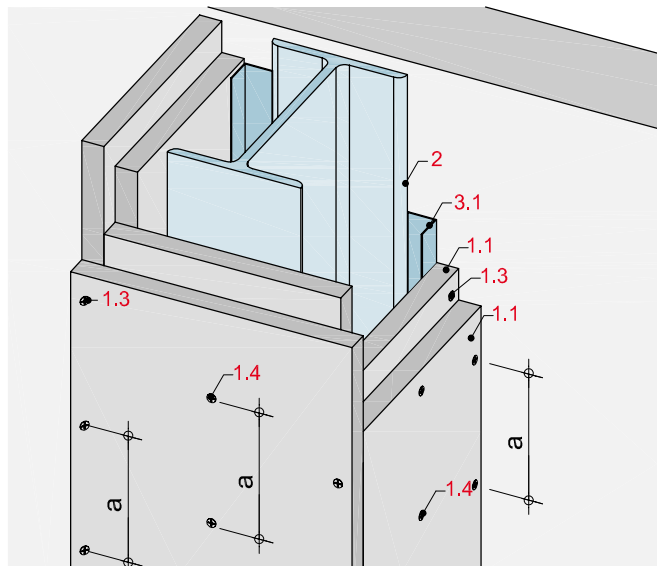
für flächige Verbindung (1.4)

Glasroc F	Schrauben ^{1) 2)} a ≤ 200 mm	Stahldrahtklammern a ≤ 100 mm
15 + 15 mm	3,0 x 25 mm	25/11,06/1,2
15 + 20 mm	3,8 x 35 mm	30/11,06/1,2
20 + 20 mm	3,8 x 35 mm	35/11,06/1,2

¹⁾ Rigips Schnellbauschrauben TN (Grobgewinde)

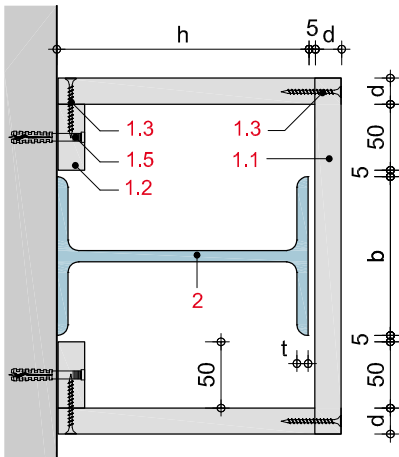
²⁾ ABC-SPAX-Schrauben

3-seitige Stahlstützen-Bekleidungen F 30 bis F 120



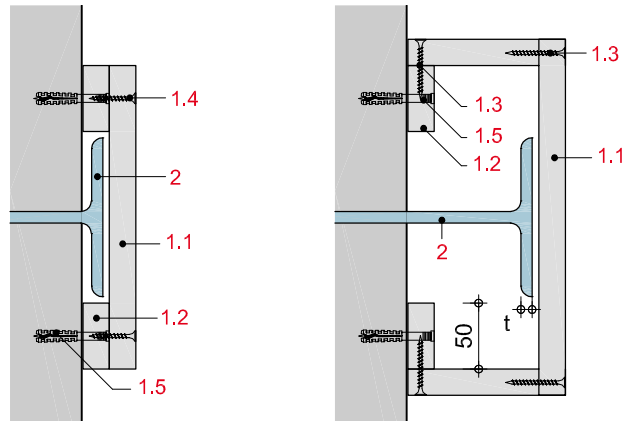
BS13-D-VA-1

Einbauvariante: Anschluss mit Plattenstreifen



BS13-D-VA-2

Bekleidung von eingebundenen Stahlstützen

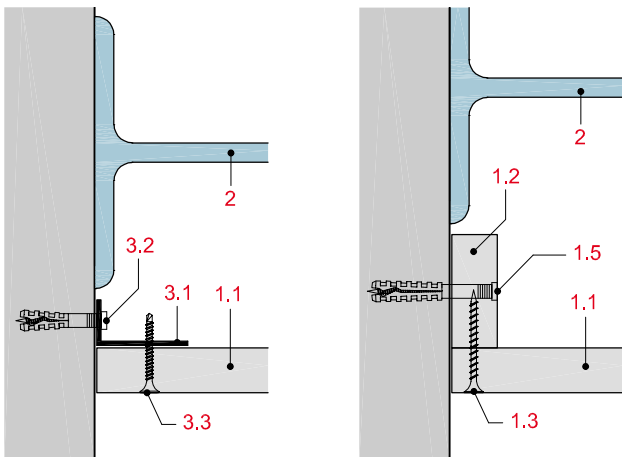


Flansch-Bekleidung

Teilweise eingebundene Stahlstütze

BS13-D-WA-1

Anschlussvarianten



Variante 1
Anschluss mit Stahlwinkel

Variante 2
Anschluss mit Plattenstreifen

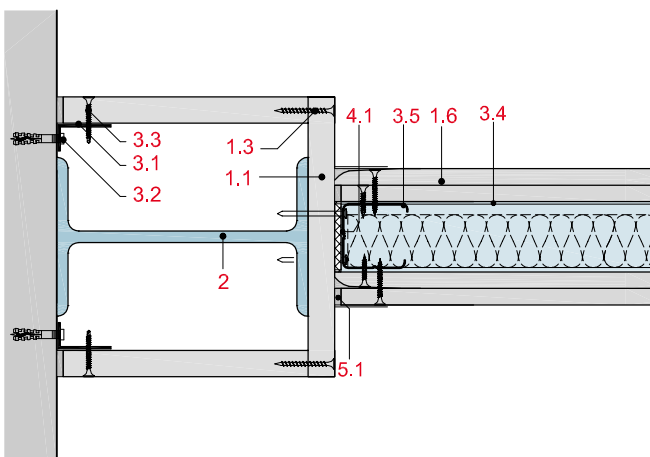
Anschluss an bekleidete Stahlstütze

Werden Trennwände sowie Schachtwände an bekleidete Stahlstützen angeschlossen, kann die Glasroc F-Bekleidung direkt (ohne Luftzwischenraum von ca. 5 mm bzw. ohne Stoßhinterlegung) am Stahl anliegend angebracht werden.

Anschlüsse an bekleidete Stahlstützen können auch gleitend ausgebildet werden.

BS13-D-WT-1

Anschluss an Rigips Trennwand



BS13-D-WT-2

Anschluss an Rigips Brandwand

