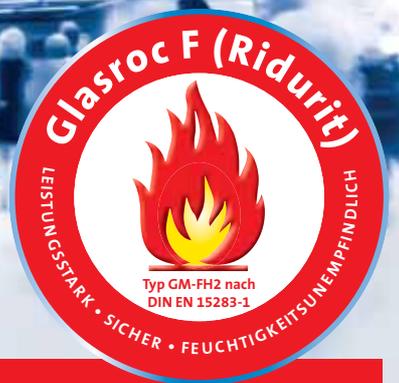


GLASROC F (RIDURIT)

TYP GM-FH2 NACH EN 15283-1

- NORMKONFORM UND CE-GEKENNZEICHNET
- BAUSTOFF DER KLASSE A1 NACH EN 13501-1
- VERBESSERTER GEFÜGEZUSAMMENHALT BEI HOHEN TEMPERATUREN
- EINFACHE VERARBEITUNG-HOHE FESTIGKEIT
- FEUCHTEUNEMPFINDLICH-H2 KLASIFIZIERT



Brandschutz mit Glasroc F

Sichere Planung und Ausführung



Rigips. Der Ausbau-Profi.

Trockenbaukonstruktionen sind heute fester Bestandteil modernen Bauens und intelligenter Architektur. Rigips hat den trockenen Innenausbau in Deutschland etabliert. Seit der Gründung im Jahr 1945 haben wir diese Bauweise durch eine Vielzahl von Innovationen kontinuierlich weiterentwickelt. Heute bietet Rigips dem professionellen Anwender Systemlösungen für jeden erdenklichen Einsatz inklusive aller benötigten Komponenten. Diese Leistungen, verbunden mit der zuverlässig hohen Qualität der Produkte, machen den Namen Rigips zum Synonym für den modernen trockenen Innenausbau.



Rigips. Nachhaltig gut.

Dabei leitet der verantwortliche Umgang mit natürlichen, menschlichen und wirtschaftlichen Werten und Ressourcen unser Denken und Handeln. Die Herstellung besonders umweltverträglicher Baustoffe aus dem bewährten Rohstoff Gips hat bei uns eine lange Tradition. Auch deshalb arbeiten wir kontinuierlich daran, neue Lösungen für höchsten Komfort, maximale Sicherheit und größtmögliches Wohlbefinden anbieten zu können und so die Lebensqualität der Menschen und die Werthaltigkeit ihrer Lebensräume nachhaltig zu steigern. Und zwar von Generation zu Generation. **Heute wie morgen.**



Allgemeines	4 – 11
Rigips-Brandschutzsysteme – geprüfte Sicherheit vom Ausbau-Profi	4
Brandschutz rettet Leben – Rigips der Brandschutzexperte	5
Glasroc F (Ridurit) – Produktinformationen	6
Glasroc F (Riflex) – Produktinformationen	8
Übersicht der Glasroc F-Systeme	10
Wandsysteme mit Glasroc F (Ridurit) und Glasroc F (Riflex)	12 – 27
Schachtwand mit Ständerwerk F 90	14
Schachtwand ohne Ständerwerk F 90	18
Brandwand SB F 90	22
Geschwungene Trennwand F 30 bis F 120	26
Deckensysteme mit Glasroc F (Ridurit) und Glasroc F (Riflex)	28 – 47
Selbständige Brandschutz-Unterdecke F 90	30
Unterdecke (Sanierungsdecke) F 30 bis F 90	34
Weitspannträgerdecke F 60 bis F 90	38
Trapezblechdach F 30 bis F 90	42
Trapezblechdecke F 30 bis F 90	44
Gewölbte, selbständige Brandschutz-Unterdecke F 30	46
Brandschutztechnische Bekleidungen mit Glasroc F (Ridurit)	48 – 67
4-seitige Stahlstützen-Bekleidung F 30 bis F 120	50
3-seitige Stahlstützen-Bekleidung F 30 bis F 120	54
3- bzw. 4-seitige Stahlträger-Bekleidung F 30 bis F 180	58
Holzstützen-/Holzträger-Bekleidung (feuerbeständig)	62
Bekleidung von Klebearmierungen (feuerhemmend und feuerbeständig)	64
Kabel- und Installationskanäle mit Glasroc F (Ridurit)	68 – 87
Kabelkanal mit festem Deckel E 30 bis E 90	70
Kabelkanal mit losem Deckel E 30 bis E 90	74
Installationskanal mit festem Deckel I 30 bis I 120	78
Installationskanal mit losem Deckel I 30 bis I 120	84



Seit über 60 Jahren verfügt Rigips über Erfahrung im baulichen Brandschutz und bietet heute besonders mit Glasroc F ein herausragendes und geprüftes Produkt an, mit dem sich ein breites Spektrum ebenso funktionaler wie wirtschaftlicher brandschutztechnischer Konstruktionen erstellen lässt.

Unser Name steht für höchste Qualität und Zuverlässigkeit in Sachen Brandschutz. Um Ihnen das Höchstmaß an Planungs- und Ausführungssicherheit zu ermöglichen, bietet Rigips Ihnen eine Vielzahl von Nachweisen für Ihre tägliche Planungspraxis, wie Zulassungen, allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (AbP) und weitere Verwendbarkeitsnachweise. Darüber hinaus wird Saint-Gobain Rigips fremdüberwacht und ist zertifiziert gemäß DIN EN 9001:2000.

Unter dem Begriff Brandschutz versteht man alle Maßnahmen, die dazu beitragen, Feuer, Rauch und die weitere Ausbreitung eines Brandes zu vermeiden. Hiermit werden Menschen, Natur und Sachwerte geschützt, wobei dem Schutz von Leben und Gesundheit selbstverständlich die höchste Priorität zukommt.

Das Konzept des baulichen Brandschutzes geht davon aus, dass zu jeder Zeit die Gefahr eines Brandes innerhalb eines Gebäudes besteht und dass dementsprechende Vorkehrungen zu treffen sind. Aus diesem Grund muss dem Brandschutz bereits bei der Planung und Ausführung von Gebäuden ein hoher Stellenwert eingeräumt werden.



In Anlehnung an das Bauordnungsrecht sind Bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Aus dieser Vorgabe ergeben sich Anforderungen an

- die Brennbarkeit der Baustoffe
- die Feuerwiderstandsdauer der Konstruktion
- die Dichtheit der Verschlüsse von Öffnungen
- die Anordnung, Lage und Gestaltung von Rettungswegen

Um diese Anforderungen im Objekt wirtschaftlich umsetzen zu können, bietet Ihnen Rigips ein breites Spektrum an brandschutztechnischen Konstruktionen mit der Spezialgipsplatte Glasroc F an. Mit diesen hochwertigen Systemen und Detaillösungen sind Sie jederzeit in der Lage hohe Brandschutzanforderungen zu erfüllen und besondere Brandschutzkonzepte zum Beispiel im Zusammenhang mit Sonderbauten schlüssig umzusetzen.

Bei den in dieser Unterlage beschriebenen Brandschutzkonstruktionen mit Glasroc F handelt es sich um unregelmäßige Bauarten deren Verwendung in den meisten Fällen durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (AbP) geregelt ist. Ergänzend liegen allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen (AbZ) für bestimmte Produkte bzw. ergänzende gutachterliche Stellungnahmen für gesonderte Konstruktionsformen vor. Bei der Planung bzw. vor Ausführung der in dieser Unterlage beschriebenen Brandschutzkonstruktionen sind die genannten Dokumente zu beachten.

Für Sie bedeutet das größtmögliche Sicherheit für die Planung und Ausführung Ihrer Objekte. Denn Rigips verpflichtet sich zu höchster Qualität. Dies gilt sowohl für unsere Glasroc F-Brandschutzsysteme als auch für unsere Mitarbeiter, die Ihnen täglich mit Rat und Tat fachkompetent zur Seite stehen, z. B. bei der Entwicklung von Sonderlösungen.

Sollte für eine besondere Bausituation kein vorhandener Verwendbarkeitsnachweis zutreffen, sind Ihnen unsere Brandschutz-Experten im Vertrieb und in der Objektberatung gerne mit einem fachkompetenten Konstruktionsvorschlag zur Beantragung von objektbezogenen Gutachten oder einer Zustimmung im Einzelfall behilflich.

Um die durchgängig hohe Qualität der Brandschutzlösungen sicherzustellen, betreibt Rigips ein zertifiziertes und umfassendes Qualitätsmanagementsystem – von der ersten Beratung bis hin zum fertig gestellten System.



- leistungsstark und sicher im System
- normkonformes Produkt nach DIN EN 15283-1
- feuchtigkeitsunempfindlich
- variabel einsetzbar
- nicht brennbar (A1)



Glasroc F (Ridurit) ist eine spezielle Brandschutzplatte von Rigips, die als vliesarmierte Gipsplatte nach DIN EN 15283-1 dem Typ GM-FH2 mit verringerter Wasseraufnahmefähigkeit und verbessertem Gefügezusammenhalt bei hohen Temperaturen entspricht. Der verbesserte Gefügezusammenhalt der Platte ermöglicht die Herstellung von sehr leistungsfähigen Brandschutzkonstruktionen, da Glasroc F (Ridurit) auch nach langer Brandeinwirkung noch formstabil und rissfrei ist. Die H2 Klassifikation erlaubt die Anwendung der Platte in Räumen mit nutzungsbedingt zeitweise erhöhter Luftfeuchtigkeit.

Glasroc F (Ridurit) zeichnet sich besonders durch eine glatte und ebene Oberfläche aus. Glasroc F (Ridurit) ist als normkonformes Produkt CE-gekennzeichnet und ist ein Baustoff der Klasse A1 nach EN 13501-1. Auf Anfrage ist Glasroc F (Ridurit) als zugelassene Brandschutzplatte und nicht brennbarer Baustoff für den Schiffsbau nach den Vorgaben gemäß Modul B und F der Marine Equipment Directive (MED) verfügbar.

Mit Glasroc F (Ridurit) werden hochwertige und wirtschaftliche Brandschutzkonstruktionen hergestellt, die in der vorliegenden Broschüre beschrieben werden.

Glasroc F (Ridurit) kann für die brandschutztechnische Bemessung von Stahlbauteilen nach Eurocode 3 Teil 1-2 berücksichtigt werden.

Glasroc F (Ridurit) lässt sich einfach verarbeiten und ermöglicht durch die hohe Festigkeit sichere Verbindungen durch stirnseitiges Klammern oder Schrauben. Die Verarbeitung erfolgt gemäß Rigips Verarbeitungsrichtlinie.



Technische Daten



Kantenausbildung:
vierseitig scharfkantig (SK)

Nachweis:
vliesarmierte Gipsplatte,
Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Baustoffklasse:
A1, nichtbrennbar nach DIN EN 13501-1

	Glasroc F (Ridurit) 15	Glasroc F (Ridurit) 20	Glasroc F (Ridurit) 25
Dicke	15 mm	20 mm	25 mm
Breite x Länge	1.200 x 2.000 mm	1.200 x 2.000 mm	1.200 x 2.000 mm
	Sonderlängen (Zwischenabmessungen, Überlängen) und Plattenzuschnitte möglich. Lieferzeit auf Anfrage.		
Rohdichte	850 [+ 50 / - 40] kg/m ³		
Flächengewicht m (Mittelwerte)	12,75 kg/m ²	17,00 kg/m ²	21,25 kg/m ²
Maßtoleranzen	Dicke: + 0,7 / - 0,5 mm (innerhalb dieser Grenzen darf die Differenz zwischen dem „dicksten“ und dem „dünnsten“ Punkt einer Platte 1 mm nicht überschreiten) Breite: + 0 / - 3 mm, Länge: + 0 / - 3 mm, Rechtwinkligkeit: 2,5 mm / m (Abweichung je Meter Breite)		
Biegebruchlasten nach DIN EN 15283-1		Rechtwinklig zur Herstellrichtung (in Plattenlängsrichtung), Ansichtsseite unten	
	≥ 645 N	≥ 860 N	≥ 1.075 N
		Parallel zur Herstellrichtung (in Plattenquerrichtung), Ansichtsseite oben	
	≥ 252 N	≥ 336 N	≥ 420 N
Oberflächenhärte nach DIN EN 15283-1 bzw. DIN EN 520	≤ 14	≤ 15	≤ 15
Lichtbogenfestigkeit nach DIN 53484	Lichtbogenauszug: 16-19, Stufe L4		
Wärmeleitfähigkeit λ_R nach DIN EN 12524 [W/m·K]	0,25	0,25	0,25
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl nach DIN EN 12524	10	10	10
Spezifische Wärme c_p [J/kgK]¹⁾	1.700	1.700	1.700
Wassergehalt p¹⁾	0 %	0 %	0 %
Wärmeleitfähigkeit für Stützen λ_p¹⁾ [W/mK]	0,20	0,20	0,20
Wärmeleitfähigkeit für Träger λ_p¹⁾ [W/mK]	40 m ⁻¹ ≤ U/A < 100 m ⁻¹	100 m ⁻¹ ≤ U/A < 200 m ⁻¹	200 m ⁻¹ ≤ U/A < 300 m ⁻¹
	$0,5 - \frac{0,3}{100} \times \frac{U}{A}$	0,25	0,30

1) Werte dienen als thermische Kennwerte zur brandschutztechnischen Bemessung von Stahlbauteilen nach EC 3 Teil 1-2.

- leistungsstark und sicher im System
- normkonformes Produkt nach DIN EN 15283-1
- nicht brennbar (A1)
- trocken biegsam
- variabel einsetzbar



Glasroc F (Riflex) ist eine spezielle Brandschutzplatte von Rigips mit einer Nenndicke von 6 mm, welche trocken biegsam ist. Glasroc F (Riflex) eignet sich besonders für die Herstellung von gewölbten und geschwungenen Bauteilen mit Brandschutzanforderungen.

Glasroc F (Riflex) ist eine vliesarmierte Gipsplatte nach DIN EN 15283-1 und entspricht dem Typ GM-F mit verbessertem Gefügezusammenhalt bei hohen Temperaturen. Der verbesserte Gefügezusammenhalt der Platte ermöglicht die Herstellung von sehr leistungsfähigen Brandschutzkonstruktionen, da Glasroc F (Riflex) auch nach langer Brandeinwirkung noch formstabil und rissfrei ist.

Glasroc F (Riflex) ist als normkonformes Produkt CE-gekennzeichnet und ist ein Baustoff der Klasse A1 nach DIN EN 13501-1.

Glasroc F (Riflex) ist als zugelassene Brandschutzplatte und nicht brennbarer Baustoff für den Schiffsbau nach den Vorgaben gemäß Modul B und F der Marine Equipment Directive (MED) verfügbar.

Die hohe Flexibilität und Festigkeit der Glasroc F (Riflex) Platten ermöglichen den Einbau in konkav und konvex geschwungene Konstruktionen. Der Mindestradius für konvex geschwungene Konstruktionen beträgt 1.000 mm, für konkav geschwungene Konstruktionen liegt der Mindestradius bei 600 mm. Dadurch können geschwungene Konstruktionen im Wand- und Deckenbereich besonders wirtschaftlich erstellt werden. Die Verarbeitung erfolgt gemäß Rigips Verarbeitungsrichtlinie.



Technische Daten



Kantenausbildung:
vierseitig scharfkantig (SK)

Nachweis:
vliesarmierte Gipsplatte
Typ GM-F nach DIN EN 15283-1

Baustoffklasse:
A1 nichtbrennbar nach DIN 13501-1

Glasroc F (Riflex)

Dicke	6 mm
Breite x Länge	1.200 x 2.400 mm
Rohdichte	950 [+ 50 / - 50] kg/m ³
Flächengewicht m (Mittelwerte)	5,7 kg/m ²
Maßtoleranzen	Dicke: + 0,7 / - 0,4 mm (innerhalb dieser Grenzen darf die Differenz zwischen dem „dicksten“ und dem „dünnsten“ Punkt einer Platte 1 mm nicht überschreiten) Breite: + 0 / - 3 mm, Länge: + 0 / - 3 mm, Rechtwinkligkeit: 2,5 mm/m (Abweichung je Meter Breite)
Biegebruchlasten nach DIN EN 15283-1	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> </div> <div> <p>Rechtwinklig zur Herstellrichtung (in Plattenlängsrichtung), Ansichtsseite unten ≥ 258 N</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> </div> <div> <p>Parallel zur Herstellrichtung (in Plattenquerrichtung), Ansichtsseite oben ≥ 100,8 N</p> </div> </div> </div>
Wärmeleitfähigkeit λ_R nach DIN EN 12524 [W/m·K]	0,25
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl nach DIN EN 12524	10

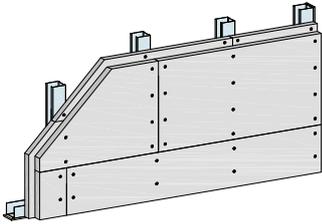


Glasroc F (Ridurit) und Glasroc F (Riflex) bieten den Lieferservice der Stufe 1. Die Produkte sind in allen Zentrallägern eingelagert. Der Lieferservice beträgt 24 bis maximal 48 Stunden. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte der gültigen Preisliste.

Übersicht der Glasroc F-Systeme

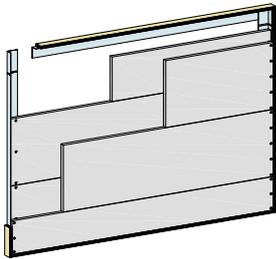
Wandsysteme

Schachtwand mit Ständerwerk



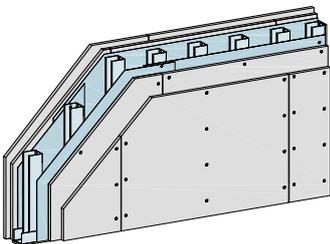
F 90
Wandhöhe
bis 7.550 mm
System-Nr.
3.80.10
Seite
14

Schachtwand ohne Ständerwerk



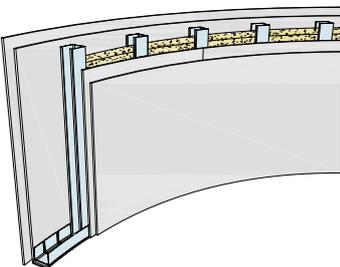
F 90
Wandhöhe
unbegrenzt
System-Nr.
3.80.15
Seite
18

Brandwand SB



F 90
Wandhöhe
bis 9.000 mm
System-Nr.
6.70.10
Seite
22

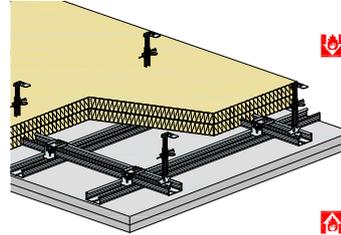
Geschwungene Trennwand



F 30 bis F 120
Wandhöhe
bis 4.750 mm
System-Nr.
3.75.10
Seite
26

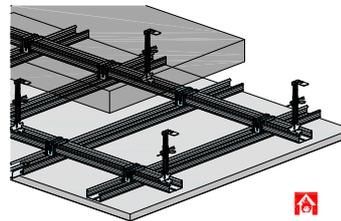
Deckensysteme

Selbständige Brandschutz-Unterdecke



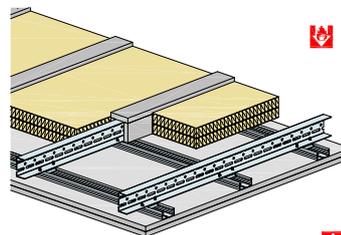
F 30 bis F 90
Brandbeanspruchung
unten/oben
System-Nr.
4.11.22
Seite
30

Unterdecke in Verbindung mit Rohdecke (Sanierungsdecke)



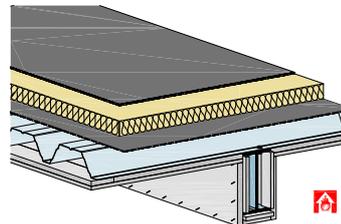
F 30 bis F 90
Brandbeanspruchung
unten
System-Nr.
4.45.00
Seite
34

Weitspannträgerdecke



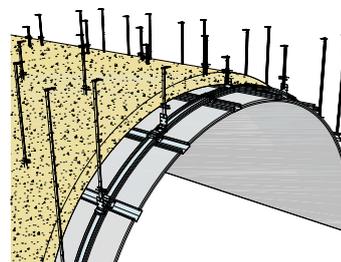
F 60 bis F 90
Brandbeanspruchung
unten/oben
System-Nr.
4.13.21/22
Seite
38

Trapezblechdecke/Trapezblechdach



F 30 bis F 90
Brandbeanspruchung
unten/oben
System-Nr.
4.80.31/4.81.31
Seite
42/44

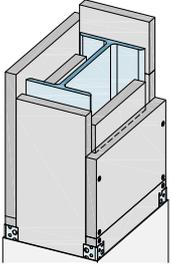
Gewölbte, selbständige Brandschutz-Unterdecke



F 30
Brandbeanspruchung
unten
System-Nr.
4.10.50
Seite
46

Brandschutz-Bekleidungen

3- und 4-seitige Stahlstützen-Bekleidung



F 30 bis F 120

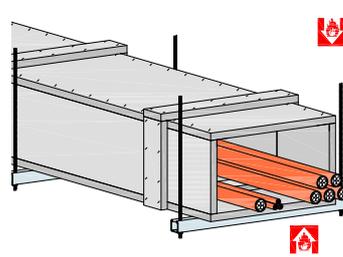
Brandbeanspruchung
3- und 4-seitig

System-Nr.
6.10.11-17

Seite
50/54

Kabel- und Installationskanäle (E- und I-Kanäle)

Kabelkanal mit festem Deckel



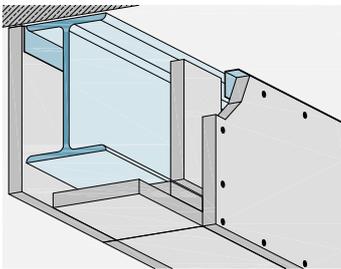
E 30 bis E 90

Brandbeanspruchung
außen

System-Nr.
6.80.10

Seite
70

Stahlträger-Bekleidung



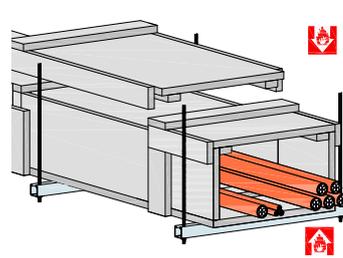
F 30 bis F 180

Brandbeanspruchung
3-seitig

System-Nr.
6.10.21-25

Seite
58

Kabelkanal mit losem Deckel



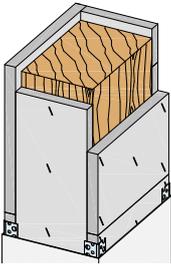
E 30 bis E 90

Brandbeanspruchung
außen

System-Nr.
6.80.20

Seite
74

Holzstützen-Bekleidung (feuerbeständig)



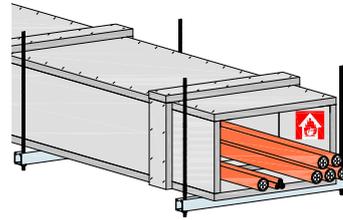
F 90

Brandbeanspruchung
4-seitig

System-Nr.
6.25.15

Seite
62

Installationskanal mit festem Deckel



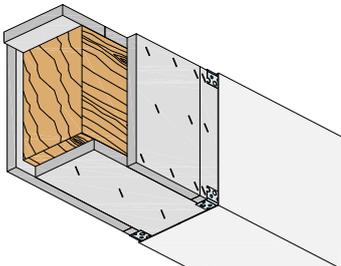
I 30 bis I 120

Brandbeanspruchung
innen

System-Nr.
6.85.10

Seite
78

Holzträger-Bekleidung (feuerbeständig)



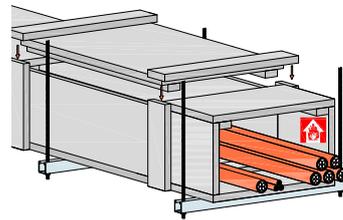
F 90

Brandbeanspruchung
3-seitig

System-Nr.
6.25.25

Seite
62

Installationskanal mit losem Deckel



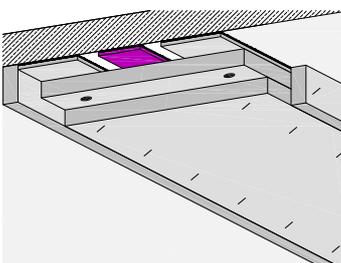
I 30 bis I 120

Brandbeanspruchung
innen

System-Nr.
6.85.20

Seite
84

Bekleidung von Klebarmierungen



Feuerhemmend/ feuerbeständig

System-Nr.
6.40.70

Seite
64



Schacht-, Trenn- und Brandwände von Rigips haben sich seit Jahren als raumabschliessende Bauteile im Bereich des baulichen Brandschutzes etabliert. Raumabschliessende Bauteile verhindern über die Dauer ihrer Feuerwiderstandsdauer eine Ausbreitung von Feuer und Rauch und bewirken somit eine Begrenzung des Brandes auf den Brandentstehungsraum, Brand- oder Gebäudeabschnitt sowie auf andere Gebäude.

Schacht- und Trennwände werden hierbei als nicht-tragende, leichte Trennwände raumhoch ausgeführt. Je nach Konstruktionsform erfolgt die Bekleidung einseitig bzw. zweiseitig auf einem Metallständerwerk.



Rigips Gittersteine zum Einbau in Rigips Wandsysteme

Wandsysteme mit Glasroc F

- Schachtwand mit Ständerwerk F 90
- Schachtwand ohne Ständerwerk F 90
- Brandwand SB F 90
- Geschwungene Trennwand F 30 bis F 120



Schutzziele und Wirtschaftlichkeit:

Besonders wirtschaftlich und hochwertig lassen sich die geforderten Schutzziele mit Konstruktionen aus der Spezialbrandschutzplatte Glasroc F (Ridurit) vom Typ GM-FH2 als vliesarmierte Gipsplatte nach EN 15283-1 erfüllen. Durch das konstruktive Zusammenwirken der vliesarmierten Glasroc F (Ridurit), einer brandschutztechnisch geeigneten Dämmschicht sowie einer zugehörigen Unterkonstruktion entstehen Bauteile mit großer Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche bauliche Gegebenheiten und brandschutztechnische Anforderungen. In vielen Fällen kann durch die hohe Leistungsfähigkeit von Glasroc F (Ridurit) auf eine brandschutztechnisch notwendige Dämmschicht verzichtet werden. Für geschwungene Wandkonstruktion eignet sich die trocken biegsame Spezialplatte Glasroc F (Riflex), welche ebenfalls vliesarmiert ist und die Anforderungen der EN 15283-1 erfüllt.

Viele Prüfzeugnisse dokumentieren im Hinblick auf verschiedene Regelwerke, im besonderen auf DIN 4102, die einwandfreie Funktion der Rigips-Wandkonstruktionen.

Die erforderlichen Nachweise an den Raumabschluss und das Isolationskriterium sind im Rahmen von Brandprüfungen an renommierten Materialprüfanstalten erbracht worden.

Die zusätzlichen Nachweise für Brandwände, dass diese zum Beispiel nach Brandbeanspruchung von 90 Minuten unter definierter Stoßbeanspruchung noch tragfähig und raumabschliessend sein müssen, wurden erbracht. Bei den verschiedenen Prüfungen von raumabschliessenden Bauteilen wurde bereits eine Vielzahl von europäischen Vorgaben beachtet.

Bei Planung und Ausführung von Rigips Schacht-, Trenn- und Brandwänden sind die Vorgaben des entsprechenden Verwendbarkeitsnachweises zu erfüllen.



Hinweis zu den Wandhöhen:

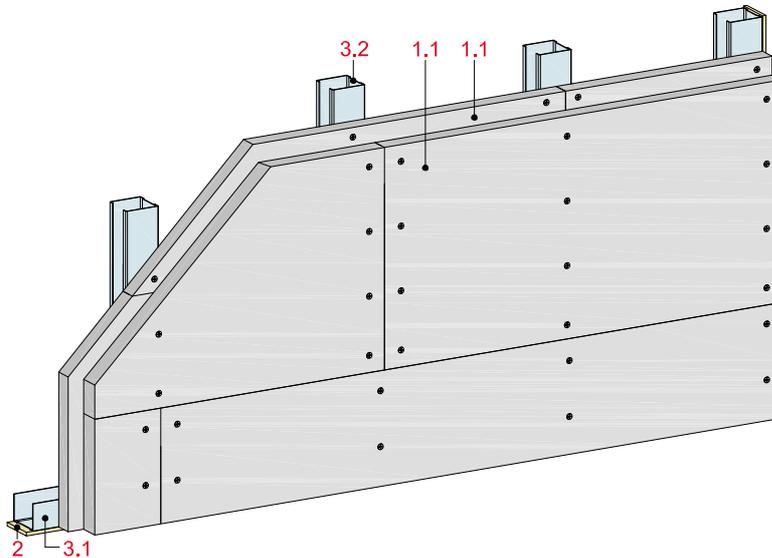
Die in diesem Kapitel angegebenen Wandhöhen resultieren aus dem jeweilig benannten Verwendbarkeitsnachweis für den Brandschutz, sowie neuen allgemeinen Verwendbarkeitsnachweisen für die Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit. Bei den Nachweisen der Standsicherheit wurde zusätzlich eine Ersatz-Flächenlast in Höhe von $0,285 \text{ kN/m}^2$ berücksichtigt. Der jeweils kleinere Wert ist maßgebend und somit höhenbegrenzend. Sofern nichts anderes genannt ist, gelten die genannten Wandhöhen grundsätzlich für die Einbaubereiche 1 und 2.

Weitere Angaben sind dem IGG Merkblatt 8 mit dem Titel „Wandhöhen leichter Trennwände“ zu entnehmen.

Die Vorteile auf einen Blick:

- einfache Montage und kurze Bauzeiten
- feuchteunempfindliche Beplankung mit Glasroc F
- perfekte Oberfläche
- Sicherheit durch geprüfte Systeme
- Sichere Planung und Ausführung mit Detaillösungen
- Variable und schlanke Konstruktionen
- geringe Wandgewichte

Schachtwand mit Ständerwerk F 90



mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Systemaufbau

1 Beplankung Befestigung	1.1	Glasroc F (Ridurit), d = 20 mm
	1.2	Glasroc F (Ridurit) Plattenstreifen, d = 20 mm
	1.3	Rigips Schnellbauschrauben TN 3,5 x 35 mm, a ≤ 600 mm (Ecke: ≤ 200 mm)
	1.4	Rigips Schnellbauschrauben TN 3,8 x 55 mm, a ≤ 250 mm
	1.5	Rigips Schnellbauschrauben TN 3,8 x 45 mm, a ≤ 250 mm
	1.6	Rigips Schnellbauschrauben TN 4,2 x 75 mm
	1.7	z. B. Metallspreizdübel U-DN 6 x 35 mm, a ≤ 1.000 mm (Boden/Wand), a ≤ 500 mm (Decke)
	1.8	Nagel, z. B. Hilti X-DNI, a ≤ 500 mm (versetzt angeordnet)
	1.9	Rigips Bauschrauben 3,8 x 11 mm
2 Anschlussdichtung		Rigips Anschlussdichtung Filz
3 Unterkonstruktion	3.1	Rigips Wandprofil UW 50, 75 bzw. 100
	3.2	Rigips Wandprofil CW 50, 75 bzw. 100
	3.3	Rigips Deckenprofil UD 28
4 Dämmung		Mineralwolle (möglich) als Wärme-/Schalldämmung
5 Verspachtelung	5.1	Rigips VARIO Fugenspachtel
	5.2	Rigips Glasfaserbewehrungsstreifen
	5.3	Rigips Eckschutzprofil (bei Bedarf)

Zulässige Wandhöhen mit Brandschutzanforderung

Beplankung Glasroc F (Ridurit) mm	Rigips Wandprofile	Ständerabstand		
		1.000 mm	500 mm	250 mm
2 x 20	CW 50	2.700 ¹⁾	3.950	4.000
2 x 20	CW 75	3.950	4.150	5.700
2 x 20	CW 100	4.000	5.600	7.750

Nachweis: Prüfzeugnis bzw. analoge Rigips Berechnung.
Hinweis zu den Wandhöhen siehe Seite 13.

¹⁾ gilt für Einbaubereich 1

Technische Daten

Brandschutz

F 90-A

Nachweis

P-3138/4344-MPA BS

Wandhöhe

bis 7.550 mm

Wanddicke

bis 140 mm

Gewicht

ca. 39 kg/m²

Anwendung

Die Rigips Schachtwand 3.80.10 mit Unterkonstruktion dient zur Bildung von feuerwiderstandsfähigen Raumabschlüssen. Die Klassifizierung F 90 gilt für beliebige Wandbreiten und unabhängig von welcher Seite die Brandbeanspruchung erfolgt. Die Brandbeanspruchung kann also von der Schacht- sowie von der Raumseite erfolgen. Bei der Schachtwand 3.80.10 handelt es sich um eine einseitig beplankte Trennwand mit Metallunterkonstruktion. Die Montage erfolgt von der Raumseite. Zur Belüftung des Schachtes dienen bei Bedarf Rigips Gittersteine.

Verwendbarkeitsnachweis

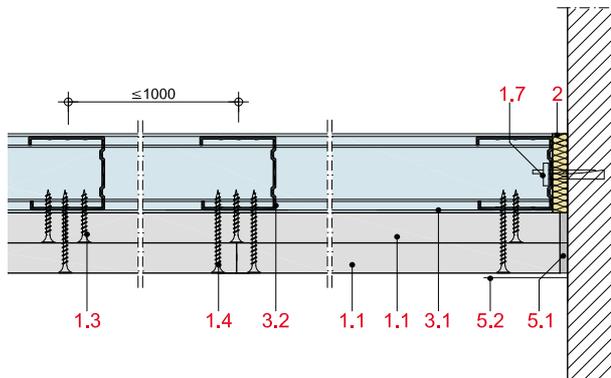
In jedem Fall ist das Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für die Planung und Ausführung mit einzubeziehen.

Bitte wenden Sie sich an unser Kundenservicezentrum.

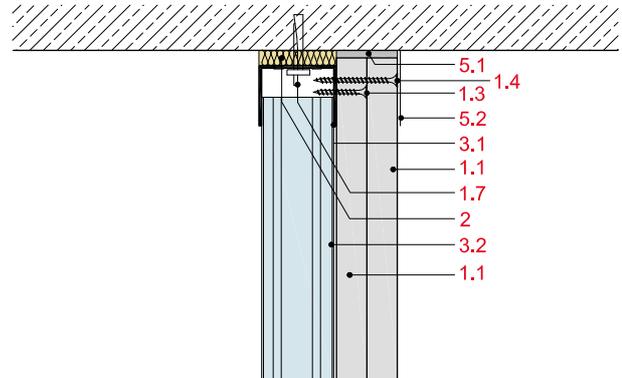
Schallschutz gem. DIN 4109

Rigips Wandprofile mm	Mineral- wolle mm	R _{w,R} dB
≥ CW 50	–	32
≥ CW 75	40	38

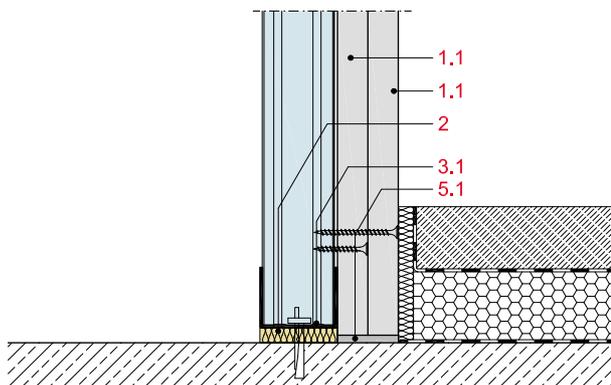
Anschluss an Massivwand



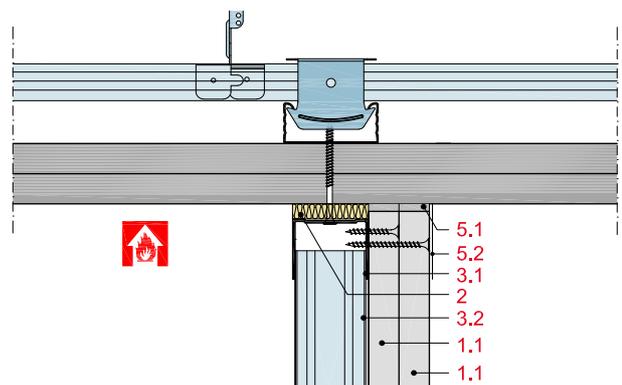
Anschluss an Massivdecke



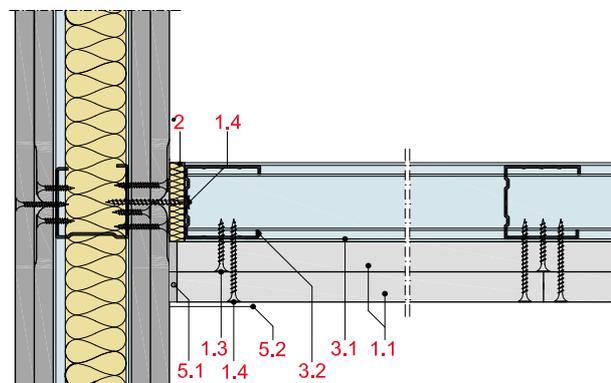
Anschluss an Massivdecke



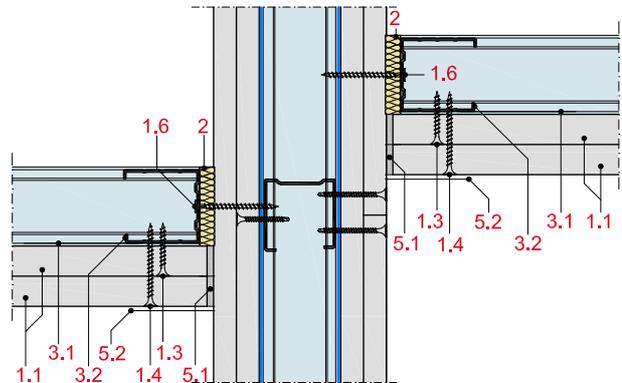
Deckenanschluss an Unterdecke



Anschluss an Trennwand



Anschluss an Brandwand SB



Rigips Trennwand

Brandwand SB gemäß Rigips System 6.70.10

Die dargestellten Anschlüsse gelten unter der Annahme, dass der Anschluss an Bauteile mit mindestens der gleichen Feuerwiderstandsklasse erfolgt.

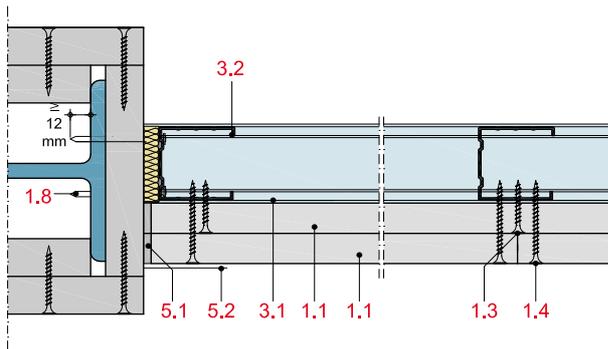
Anschluss an bekleidete Stahlstützen bzw. Stahlträger

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

Installations- und Lüftungsschächte

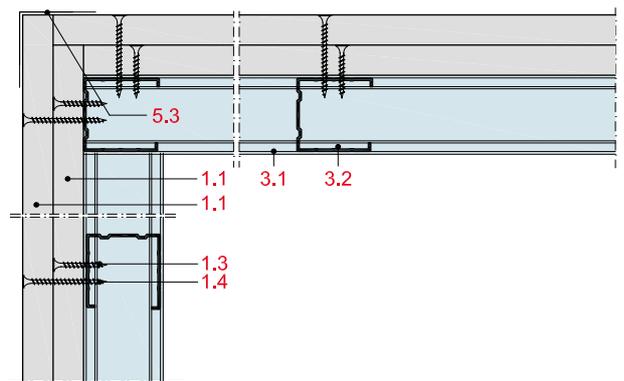
Ein- bis vierseitig ausgebildete Schachtwände können als Installationsschächte bzw. als Lüftungsschächte verwendet werden, wenn bei der Verwendung als Lüftungsschächte die Luftführung in Leitungen der Baustoffklasse A gemäß DIN 4102-1 erfolgen.

Anschluss an bekleidete Stahlstütze

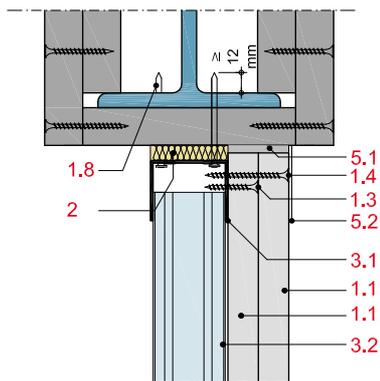


Bekleidete Stahlstützen gemäß Rigips System 6.10.11-17

Eckausbildung

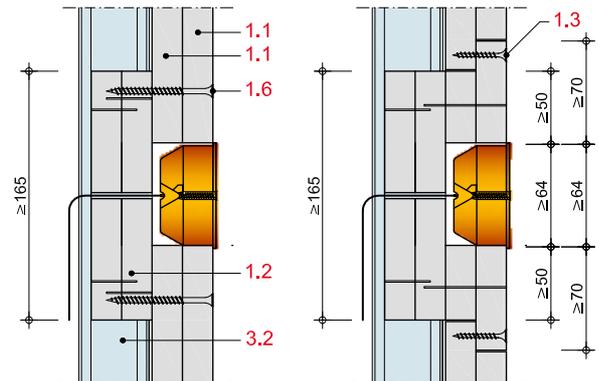


Anschluss an bekleideten Stahlträger



Bekleidete Stahlträger gemäß Rigips System 6.10.21-25

Einbau von Elt-Dosen

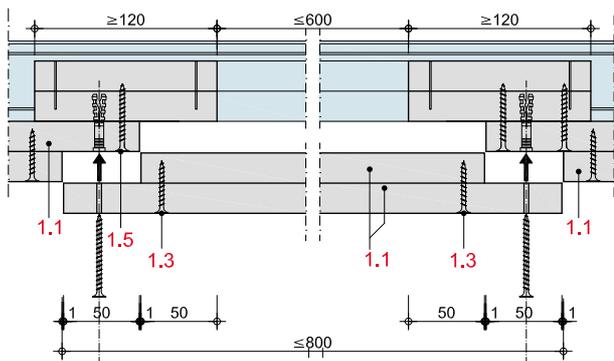


Variante 1

Variante 2

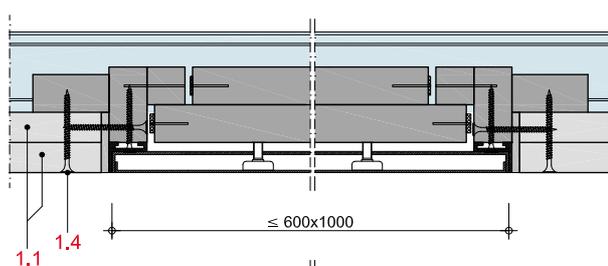
Revisionsöffnungsverschluss

In die Schachtwände dürfen Revisionsöffnungsverschlüsse mit einem maximalen Bauöffnungsmaß von $b \times h = 800 \times 800$ mm eingebaut werden. Das Gewicht eines Revisionsöffnungsverschlusses darf 28 kg nicht überschreiten.

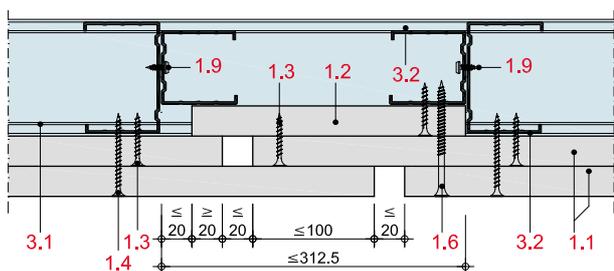


Revisionsöffnungsverschluss

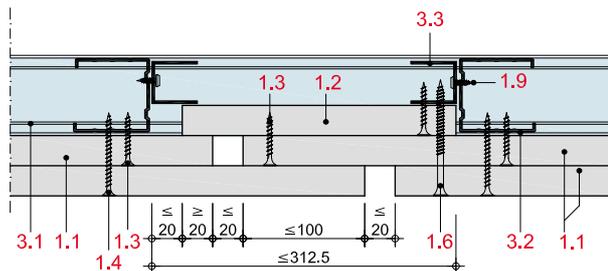
In die Schachtwände dürfen Revisionsklappen „Alu Schachtwand F 90“ der Rigelhof & Gärtner oHG mit einem maximalen Rahmenaußenmaß von $b \times h \leq 600 \times 1.000$ mm eingebaut werden.



Dehnungsfugenausbildung (vertikal) – Variante 1

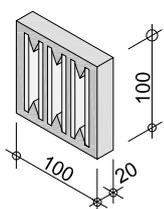
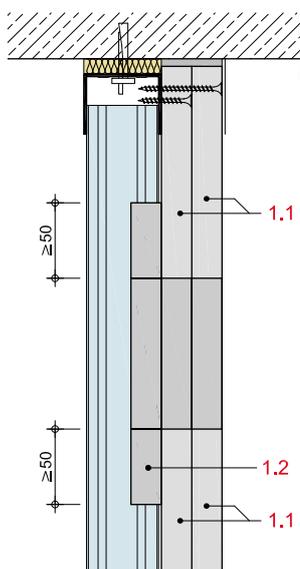


Dehnungsfugenausbildung (vertikal) – Variante 2

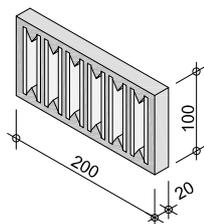


Einbau von Rigips Gittersteinen

NEU



Rigips Gitterstein
100 x 100 mm



Rigips Gitterstein
200 x 100 mm

Rigips Gittersteine

Rigips Gittersteine dienen zum Verschließen von Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen. Rigips Gittersteine verschließen sich vollständig im Brandfall und verhindern zuverlässig den Durchgang von Feuer und Rauch. Die Verwendung ist in der Zulassung mit der Nr. Z-19.18-1979 vom 30. April 2010 geregelt.

Achtung

Kalter Rauch verschließt den Rigips Gitterstein nicht. Der Verschluss beginnt bei Temperaturen von 100 bis 120 °C.

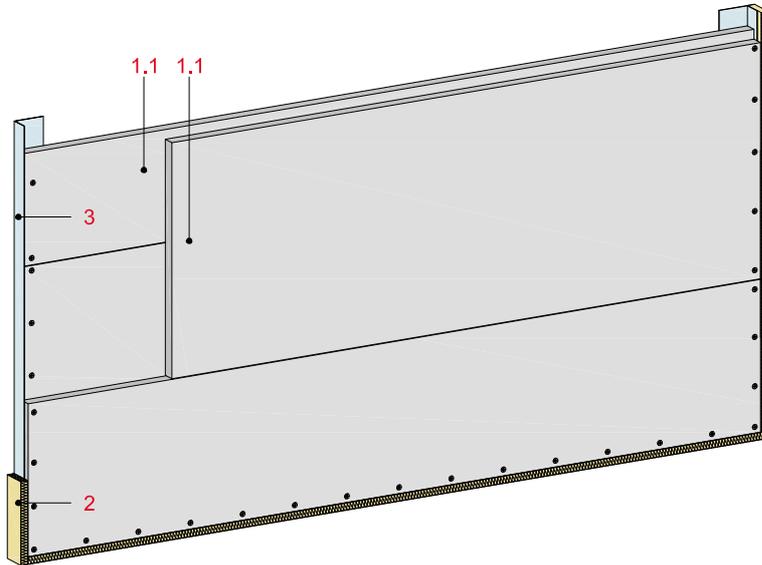
Mindestdicken der Rigips Gittersteine

Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102	Bepunktungs- dicke mm	Erforderliche Gittersteine mm	Aufleistung/ Rahmen (1.2) mm
F 90	2 x 20	3 x 20	1 x 20

Hinweis

50 mm Plattenstreifen Glasroc F (Ridurit) 20 erforderlich, wenn Bauteildicke ≥ 10 mm kleiner als Gittersteine.

Schachtwand ohne Ständerwerk F 90



mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Technische Daten

Brandschutz

F 90-A

Nachweis

P-3138/4344-MPA BS

Wandhöhe

unbegrenzt

Wandbreite max.

2.000 mm

Gewicht

ca. 37 kg/m²

Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Glasroc F (Ridurit), d = 20 mm
	1.2 Glasroc F (Ridurit) Plattenstreifen, d = 20 mm
Befestigung	1.3 Rigips Schnellbauschrauben TN 3,5 x 35 mm, a ≤ 600 mm (Ecke: ≤ 200 mm)
	1.4 Rigips Schnellbauschrauben TN 3,8 x 55 mm, a ≤ 250 mm
	1.5 Rigips Schnellbauschrauben TN 3,8 x 45 mm, a ≤ 250 mm
	1.6 Rigips Schnellbauschrauben TN 4,2 x 75 mm
	1.7 z. B. Metallspreizdübel U-DN 6 x 35 mm, a ≤ 1.000 mm (Boden/Wand), a ≤ 500 mm (Decke)
	1.8 Nagel, z. B. Hilti X-DNI, a ≤ 500 mm (versetzt angeordnet)
2 Anschlussdichtung	Rigips Anschlussdichtung Filz
3 Unterkonstruktion	Rigips Winkelprofil 50/30-07 umlaufend (Anschlagseite = 50 mm lang)
5 Verspachtelung	5.1 Rigips VARIO Fugenspachtel
	5.2 Rigips Glasfaserbewehrungsstreifen
	5.3 Rigips Eckschutzprofil (bei Bedarf)

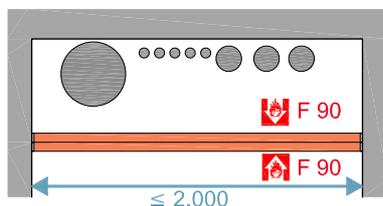
Anwendung

Die Rigips Schachtwand 3.80.15 ohne Unterkonstruktion dient zur Bildung von feuerwiderstandsfähigen Raumabschlüssen. Die Klassifizierung F 90 gilt unabhängig von welcher Seite die Brandbeanspruchung erfolgt. Die Brandbeanspruchung kann also von der Schacht- sowie von der Raumseite erfolgen. Die Montage erfolgt von der Raumseite. Die Rigips Schachtwand 3.80.15 eignet sich besonders zum Verschluss von vertikalen Installationschächten. Zur Belüftung des Schachtes dienen bei Bedarf Rigips Gittersteine.

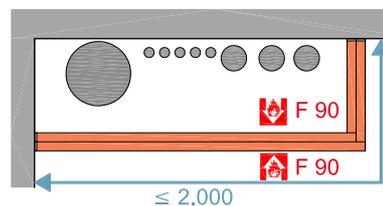
Verwendbarkeitsnachweis

In jedem Fall ist das Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für die Planung und Ausführung mit einzubeziehen. Bitte wenden Sie sich an unser Kundenservicezentrum.

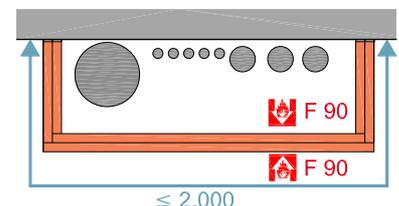
Ausführungsvariante 1



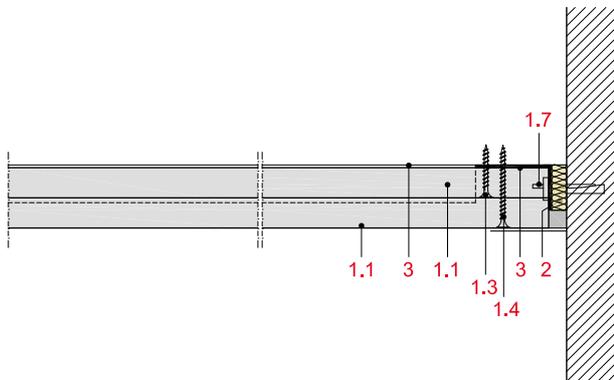
Ausführungsvariante 2



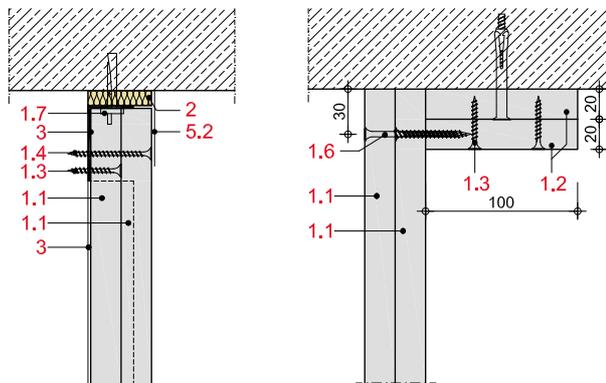
Ausführungsvariante 3



Anschluss an Massivwand



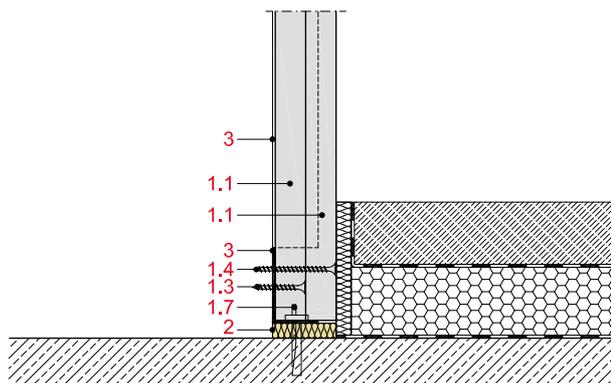
Anschluss an Massivdecke



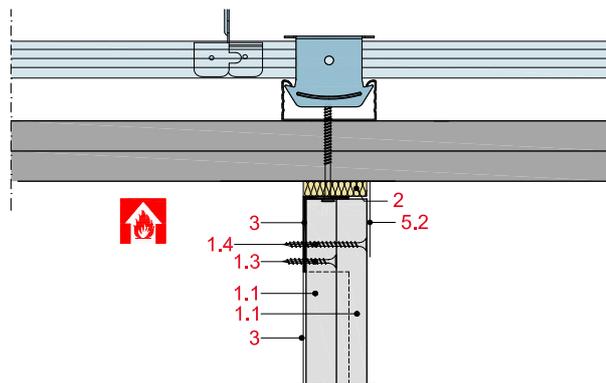
Variante 1

Variante 2

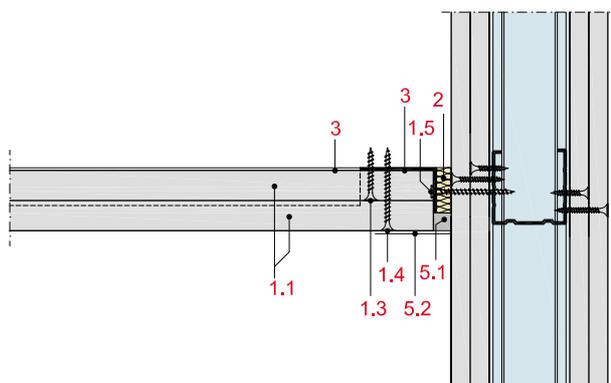
Anschluss an Massivdecke



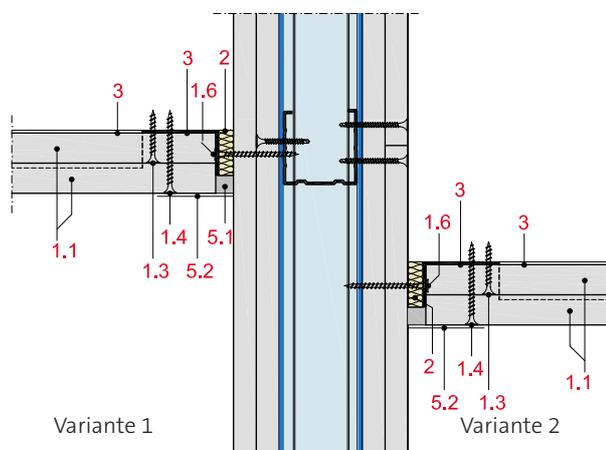
Deckenanschluss an Unterdecke



Anschluss an Trennwand



Anschluss an Brandwand SB



Variante 1

Variante 2

Rigips Trennwand

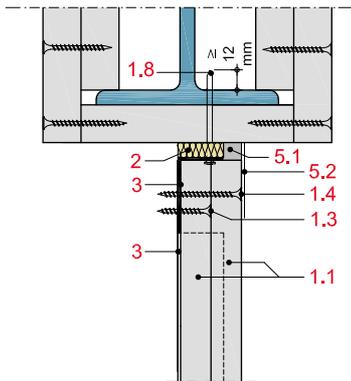
Brandwand SB gemäß Rigips System 6.70.10

Die dargestellten Anschlüsse gelten unter der Annahme, dass der Anschluss an Bauteile mit mindestens der gleichen Feuerwiderstandsklasse erfolgt.

Anschluss an bekleidete Stahlstützen bzw. Stahlträger

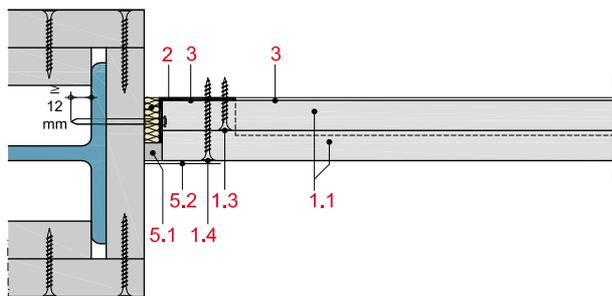
Werden die Schachtwände an bekleidete Stahlstützen bzw. Stahlträger angeschlossen, kann die Glasroc F (Ridurit)-Bekleidung direkt (ohne Luftzwischenraum von ca. 5 mm bzw. ohne Stoßhinterlegung) am Stahl anliegend angebracht werden.

Anschluss an bekleidete Stahlstütze



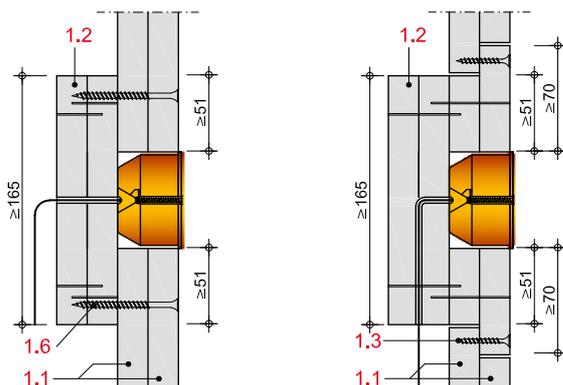
Bekleidete Stahlstützen gemäß Rigips System 6.10.11-17

Anschluss an bekleideten Stahlträger



Bekleidete Stahlträger gemäß Rigips System 6.10.21-25

Einbau von Elt-Dosen



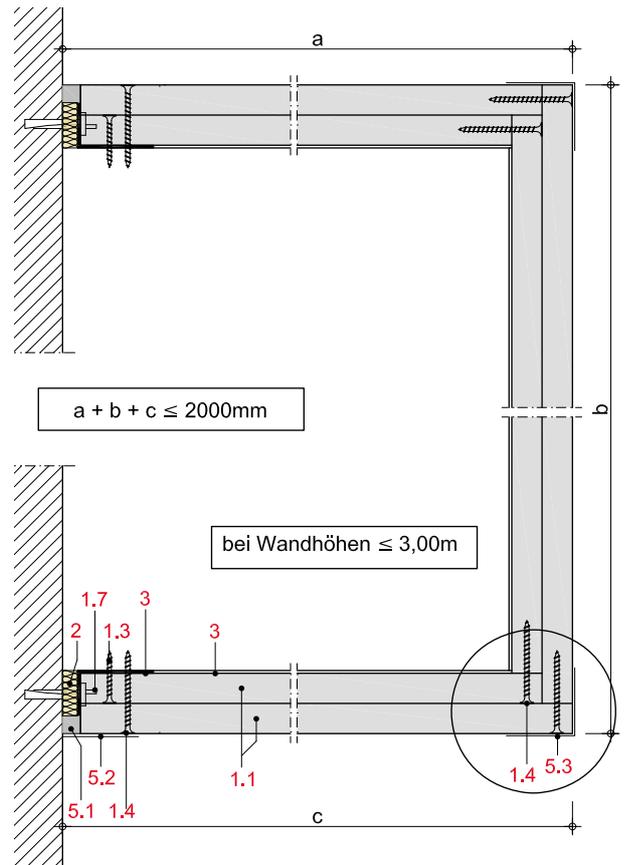
Variante 1

Variante 2

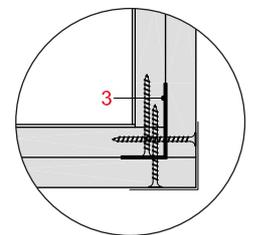
Installations- und Lüftungsschächte

Ein- bis vierseitig ausgebildete Schachtwände können als Installationsschächte bzw. als Lüftungsschächte verwendet werden, wenn bei der Verwendung als Lüftungsschächte die Luftführung in Leitungen der Baustoffklasse A gemäß DIN 4102-1 erfolgt.

Eckausbildung

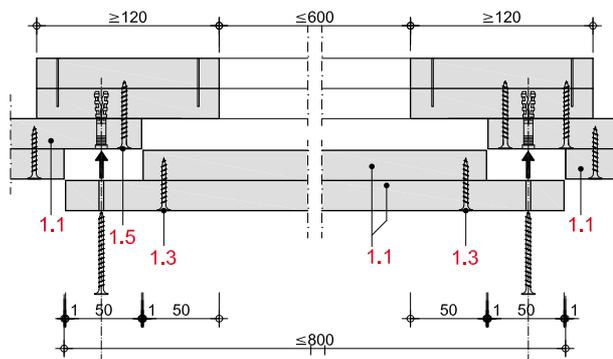


Bei 2- oder 3-seitig ausgebildeten Schachtwänden > 3 m ist ein zusätzliches Eckprofil (3) zwischen die Plattenlagen zu stellen. Die Gesamtabwicklung darf max. 2 m betragen.



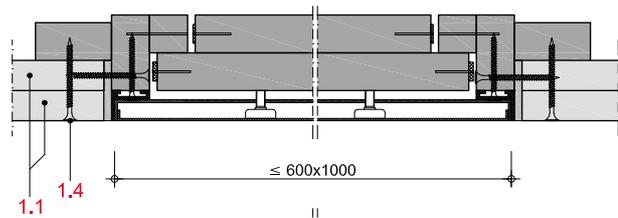
Revisionsöffnungsverschlüsse

In die Schachtwände dürfen Revisionsöffnungsverschlüsse mit einem maximalen Bauöffnungsmaß von $b \times h = 800 \times 800$ mm eingebaut werden. Das Gewicht eines Revisionsöffnungsverschlusses darf 28 kg nicht überschreiten.



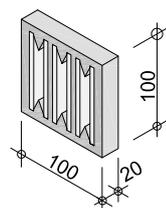
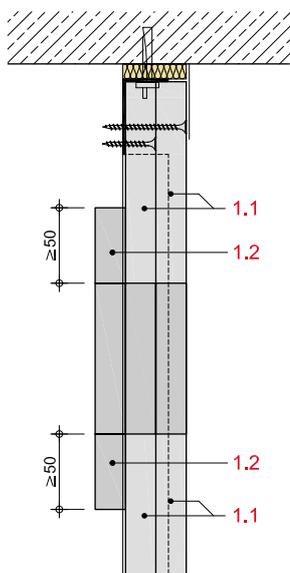
Revisionsöffnungsverschlüsse

In die Schachtwände dürfen Revisionsklappen „Alu Schachtwand F 90“ der Rigelhof & Gärtner oHG mit einem maximalen Rahmenaußenmaß von $b \times h \leq 600 \times 1.000$ mm eingebaut werden.

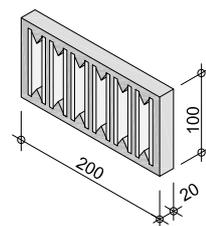


Einbau von Rigips Gittersteinen

NEU



Rigips Gittersteine
100 x 100 mm



Rigips Gittersteine
200 x 100 mm

Rigips Gittersteine

Rigips Gittersteine dienen zum Verschließen von Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen. Rigips Gittersteine verschließen sich vollständig im Brandfall und verhindern zuverlässig den Durchgang von Feuer und Rauch. Die Verwendung ist in der Zulassung mit der Nr. Z-19.18-1979 vom 30. April 2010 geregelt.

Achtung

Kalter Rauch verschließt den Rigips Gitterstein nicht. Der Verschluss beginnt bei Temperaturen von 100 bis 120 °C.

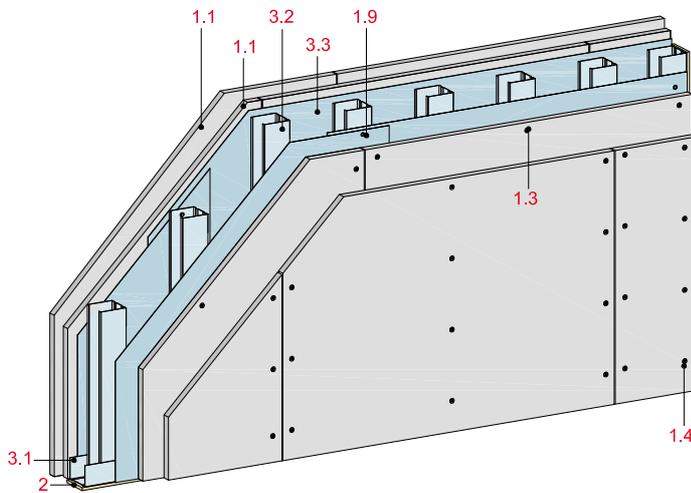
Mindestdicken der Rigips Gittersteine

Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102	Bepunktungsdicke mm	Erforderliche Gittersteine mm	Aufleistung/Rahmen (1.2) mm
F 90	2 x 20	3 x 20	1 x 20

Hinweis

50 mm Plattenstreifen Glasroc F (Ridurit) 20 erforderlich, wenn Bauteildicke ≥ 10 mm kleiner als Gittersteine.

Brandwand SB F 90



mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Technische Daten

Brandschutz

F 90-A

Nachweis

P-3138/4344-MPA BS

Wandhöhe

bis 9.000 mm

Wanddicke

bis 162 mm

Gewicht

ca. 73 kg/m²

Systemaufbau

1 Beplankung	1.1	Glasroc F (Ridurit), d = 15 mm	
	1.2	Glasroc F (Ridurit) Plattenstreifen, d = 20 mm	
Befestigung	1.3	Rigips Schnellbauschrauben TB 3,5 x 35 mm, a ≤ 600 mm (Ecken: ≤ 200 mm)	
	1.4	Rigips Schnellbauschrauben TB 3,5 x 45 mm, a ≤ 250 mm	
	1.5	Rigips Schnellbauschrauben TB 3,5 x 55 mm, a ≤ 250 mm	
	1.6	Rigips Schnellbauschrauben TN 4,2 x 75 mm, a ≤ 625 mm	
	1.7	Metallspreizdübel mit Schrauben M 6 oder für den Untergrund geeignete Schlagdübel (Nägel) a ≤ 500 mm	
	1.8	Nagel, z. B. Hilti X-DNI, a ≤ 500 mm (versetzt angeordnet)	
	1.9	Edelstahl-/Alunieten 6 x 4 mm	
	1.10	Rigips Bauschrauben 3,8 x 11 mm	
	2 Anschlussdichtung	2.1	Rigips Anschlussdichtung A1, d = 12 mm
		2.2	Rigips Anschlussdichtung Filz, 2-seitig selbstklebend
3 Unterkonstruktion	3.1	Rigips Wandprofil UW 50, 75 bzw. 100	
	3.2	Rigips Wandprofil CW 50, 75 bzw. 100, a ≤ 312,5 mm	
	3.3	Stahlblechtafeln, max. 2.000 x 1.000 mm (l x b), d = 0,5 mm	
	3.4	Rigips L-Anschlusswinkel 80/40-2	
	3.5	U-Stahlprofil 60 mm x 50, 75 bzw. 100 mm	
4 Dämmung		Mineralwolle (möglich) als Wärme-/Schalldämmung	
5 Verspachtelung	5.1	Rigips VARIO Fugenspachtel	
	5.2	Rigips Glasfaserbewehrungsstreifen	
	5.3	Rigips Eckschutzprofil (bei Bedarf)	

Anwendung

Die Rigips Brandwand SB 6.70.10 dient zur Unterteilung großer Gebäude sowie zur Bildung von Brandabschnitten. Die Klassifizierung F 90 gilt für beliebige Wandbreiten bis zu einer Höhe von 9.000 mm. Die Rigips Brandwand erfüllt neben den Anforderungen an den Feuerwiderstand die Anforderung der DIN 4102-3 in Bezug auf eine dreimalige Stoßbeanspruchung von 3.000 Nm pro Wandseite. Die Rigips Brandwand kann ferner mit einer Vertikallast von 12 kN/m belastet werden, sofern als Metallständer mind. CW 100 Profile verwendet werden.

Belastbarkeit

Die Rigips Brandwand SB kann mit max. 12 kN/m vertikal belastet werden, sofern als Metallständer mindestens Rigips Wandprofile CW 100 verwendet werden. Das entspricht einer Gewichtsaufnahme von 1,2 t/m. Wird der Deckenanschluss gleitend ausgebildet, darf die Rigips Brandwand SB nicht belastet werden.

Zulässige Wandhöhen mit Brandschutzanforderungen

Beplankung Glasroc F (Ridurit) mm	Rigips Wandprofile	Ständer- abstand mm	Einbaubereich nach DIN 4103, Teil 1	
			1 mm	2 mm
2 x 15	≥ CW 50	312,5	5.000	5.000
2 x 15	≥ CW 75	312,5	7.500	7.500
2 x 15	≥ CW 100	312,5	9.000	9.000

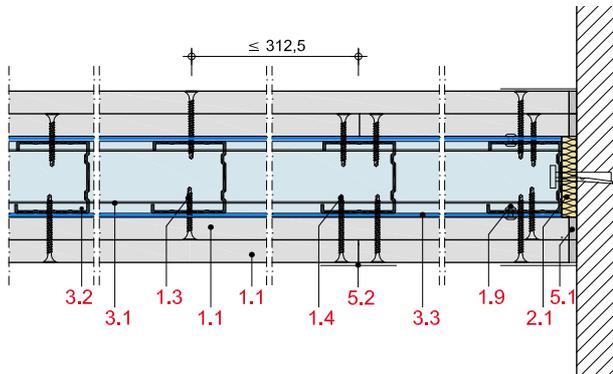
Nachweis: Prüfzeugnis bzw. analoge Rigips Berechnung.

Verwendbarkeitsnachweis

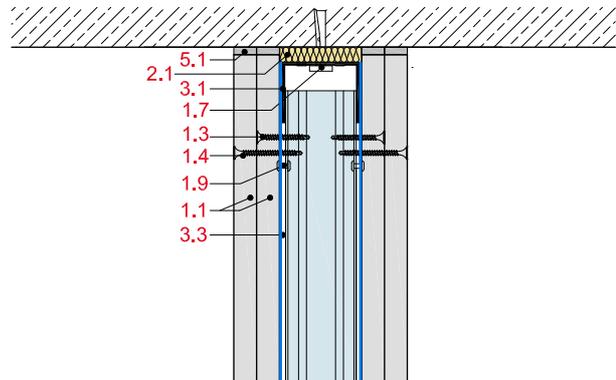
In jedem Fall ist das Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für die Planung und Ausführung mit einzubeziehen.

Bitte wenden Sie sich an unser Kundenservicezentrum.

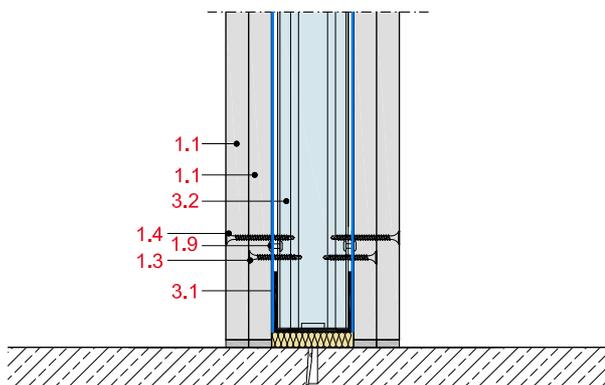
Anschluss an Massivwand



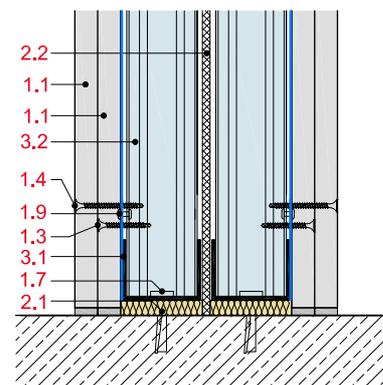
Anschluss an Massivdecke



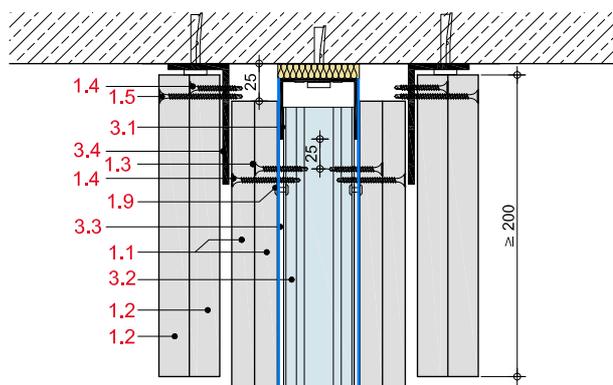
Anschluss an Massivdecke



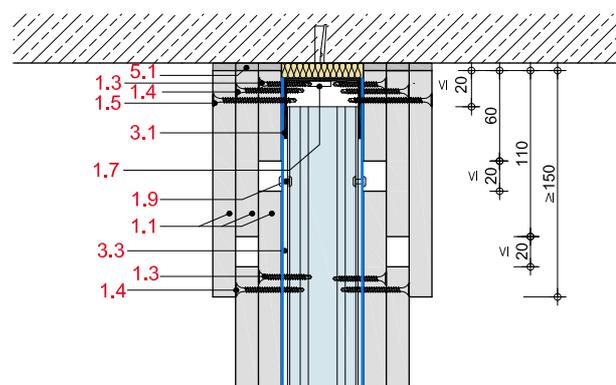
Anschluss an Massivdecke



Gleitender Deckenanschluss – Variante 1



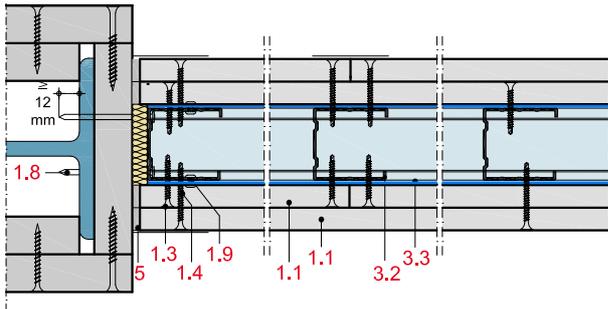
Gleitender Deckenanschluss – Variante 2



Anschluss an bekleidete Stahlstützen bzw. Stahlträger

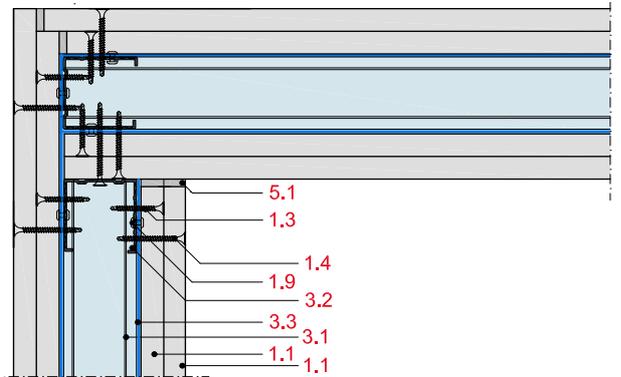
Werden die Brandwände an bekleidete Stahlstützen bzw. Stahlträger angeschlossen, kann die Glasroc F (Ridurit)-Bekleidung direkt (ohne Luftzwischenraum von ca. 5 mm bzw. ohne Stoßhinterlegung) am Stahl anliegend angebracht werden.

Anschluss an bekleidete Stahlstütze

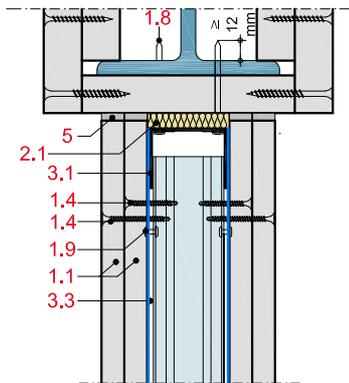


Bekleidete Stahlstützen gemäß Rigips System 6.10.11-17

Eckausbildung – Variante 1

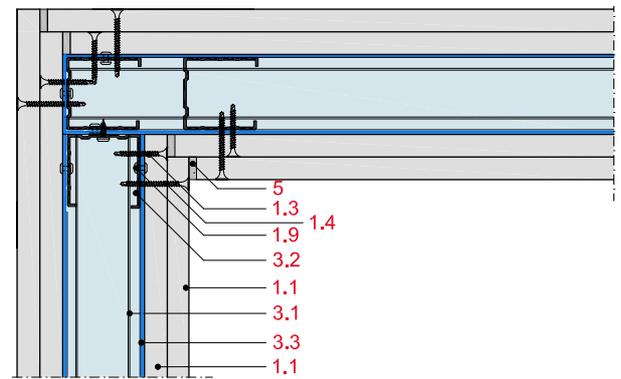


Anschluss an bekleideten Stahlträger

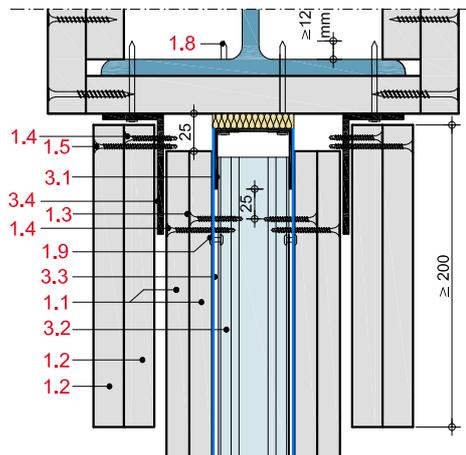


Bekleidete Stahlträger gemäß Rigips System 6.10.21-25

Eckausbildung – Variante 2

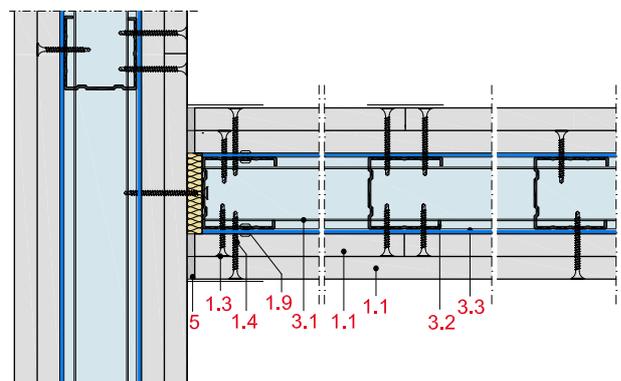


Gleitender Anschluss an bekleideten Stahlträger

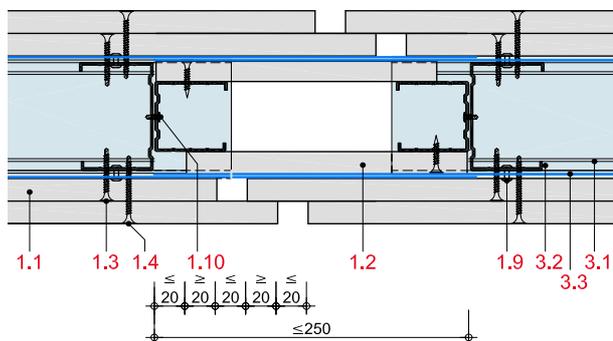


Bekleidete Stahlträger gemäß Rigips System 6.10.21-25

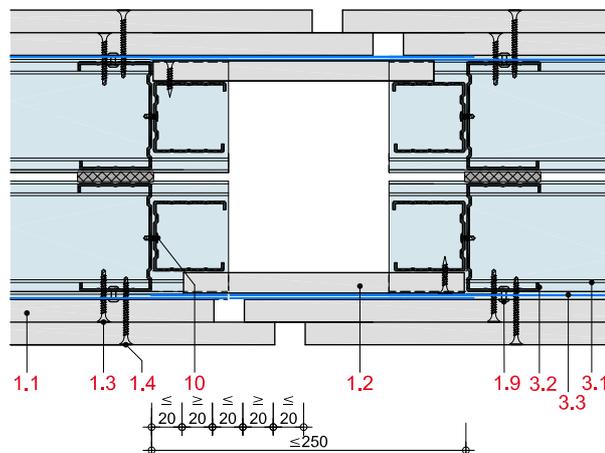
Wandanschluss an Brandwand SB



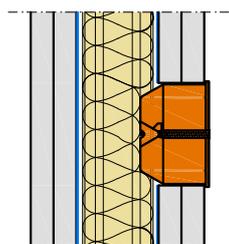
Dehnungsfugenausbildung – Einfachständer



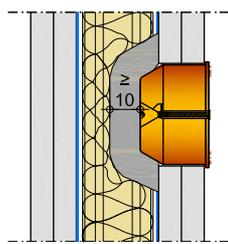
Dehnungsfugenausbildung – Doppelständer



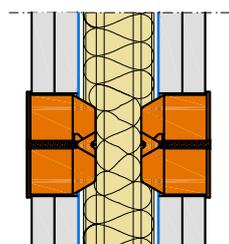
Einbau von Ekt-Dosen



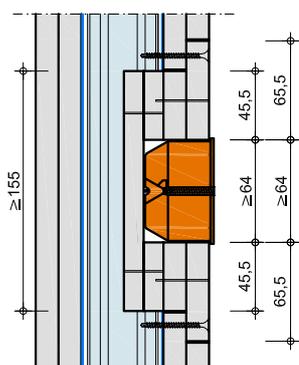
Variante 1



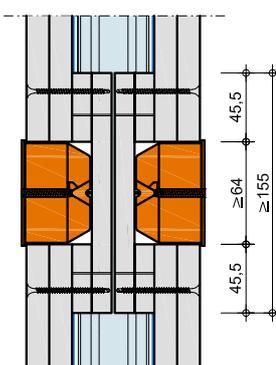
Variante 2



Variante 3



Variante 4



Variante 5

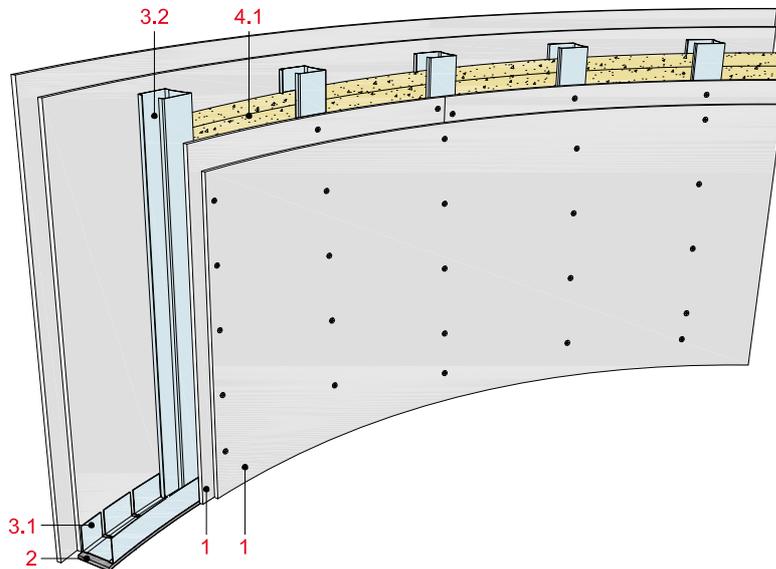
Einbau von Ekt-Dosen

In die Brandwände dürfen Ekt-Dosen eingebaut werden. Wenn die Ekt-Dosen auf jeder Wandseite zwischen zwei Ständern um mindestens 170 mm versetzt oder in zwei durch Ständer getrennten Feldern angeordnet sind, muss der Wandzwischenraum mit einer ≥ 40 mm dicken Mineralwolldämmung (Rohdichte ≥ 15 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 700 °C, Baustoffklasse A gemäß DIN 4102-1, die nach oben und unten die Ekt-Dosen mindestens ≥ 300 mm überdecken muss) ausgefüllt sein (Variante 1). Zusätzlich können die Ekt-Dosen in ein Gipsbett eingelegt werden (Variante 2). Bei einer unmittelbaren gegenüberliegenden Anordnung der Ekt-Dosen auf jeder Wandseite, müssen die Ekt-Dosen mit einer ≥ 40 mm dicken Mineraldämmung (Rohdichte ≥ 50 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C, Baustoffklasse A gemäß DIN 4102-1, die nach oben und unten die Ekt-Dosen mindestens ≥ 300 mm überdecken muss) hinterlegt sein. Zwischen den gegenüberliegenden Ekt-Dosen darf die Mineralwolle (Flächengewicht $\geq 2,0$ kg/m³) auf bis zu 22 mm komprimiert werden.

Alternativ kann bei einer unmittelbaren gegenüberliegenden Anordnung der Ekt-Dosen auf jeder Wandseite (ohne Hohlraumdämmung im Zwischenwandbereich) die Ausbildung eines Kastens aus 20 mm erfolgen (Variante 3).

Alternativ kann bei einer unmittelbaren gegenüberliegenden Anordnung der Ekt-Dosen auf jeder Wandseite (ohne Hohlraumdämmung im Zwischenwandbereich) die Ausbildung eines Kastens aus Glasroc F (Ridurit) 20 mm bzw. 2 x 15 mm erfolgen (Variante 4). Wenn die Ekt-Dosen zwischen zwei Ständern um mindestens 170 mm versetzt oder in zwei durch Ständer getrennten Feldern angeordnet sind, kann der Kasten aus Glasroc F (Ridurit) 15 mm ausgebildet werden (Variante 5).

Geschwungene Trennwand F 30 bis F 120



mit Glasroc F (Riflex), Typ GM-F nach DIN EN 15283-1, quer beplankt

Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Glasroc F (Riflex)
Befestigung	1.2 Rigips Schnellbauschrauben TN 3,5 x 25 mm, a ≤ 550 mm 1.3 Rigips Schnellbauschrauben TN 3,5 x 25 mm, a ≤ 200 mm 1.4 z. B. Metallspreizdübel U-DN 6 x 35 mm, a ≤ 1.000 mm
2 Anschlussdichtung	Rigips Anschlussdichtung Filz
3 Unterkonstruktion	3.1 Rigips Wandprofil UW 50/75/100 vorgestanzt 3.2 Rigips Wandprofil CW 50/75/100
4 Dämmung	Mineralwolle der Baustoffklasse A1 mit einem Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C nach DIN 4102-4 bzw. nach Angabe
5 Verspachtelung	5.1 Rigips VARIO Fugenspachtel 5.2 Rigips Glasfaserbewehrungsstreifen

Brandschutz gemäß DIN 4102

Beplankung Glasroc F (Riflex) mm	Rigips Wandprofile	Mineralwolle Dicke mm	Rohdichte kg/m ³	Feuerwider- standsklasse nach DIN 4102
1 x 6	≥ CW 50	40 ¹⁾	40	F 30-A
2 x 6	≥ CW 50	40 ²⁾	100	F 60-A
3 x 6	≥ CW 50	40 ²⁾	100	F 90-A
4 x 6	≥ CW 50	40 ²⁾	100	F 120-A

Nachweis: Prüfzeugnis

¹⁾ z. B. ISOVER Protect BSP Brandschutz-Platte 40

²⁾ z. B. ISOVER Protect BSP Brandschutz-Platte 100

Technische Daten

Brandschutz

F 30-A bis F 120-A

Nachweis

P-3699/6998-MPA

Wandhöhe

bis 4.750 mm

Wanddicke

62 bis 148 mm

Gewicht

15 bis 53 kg/m²

(ohne Dämmung)

Anwendung

Die geschwungene Trennwand 3.75.10 von Rigips dient zur Bildung von feuerwiderstandsfähigen Raumabschlüssen. Die jeweilige Klassifizierung F 30 bis F 120 gilt bei einseitiger Brandbeanspruchung. Bei der geschwungenen Trennwand 3.75.10 handelt es sich um eine beidseitig beplankte Trennwand mit Metallunterkonstruktion (Einfachständerwand).

Verwendbarkeitsnachweis

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

Bitte wenden Sie sich an unser Kundendienstszentrum.

Zulässige Wandhöhen mit Brandschutzanforderungen

Beplankung Glasroc F (Riflex) mm	Ständer- abstand mm	Rigips Wandprofile		
		CW 50 mm	CW 75 mm	CW 100 mm
1 x 6	300	3.500	3.500	3.500
2 x 6	300	4.100	4.250	4.250
3 x 6	300	4.750	4.750	4.750

Nachweis: Prüfzeugnis bzw. analoge Rigips Berechnung.
Hinweis zu den Wandhöhen siehe Seite 13.

Schallschutz gemäß DIN 4109

Beplankung Glasroc F (Riflex) mm	Rigips Wandprofile mm	Wanddicke mm	Mineral- wolle	
			mm	R _{w,R} dB
1 x 6	≥ CW 50	62	40 ¹⁾	35
2 x 6	≥ CW 50	74	40 ¹⁾	41
3 x 6	≥ CW 50	86	40 ¹⁾	47

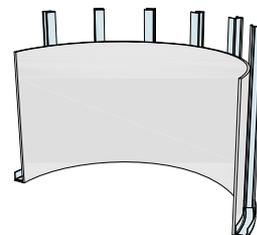
Nachweis: Prüfzeugnis

¹⁾ z. B. ISOVER Protect BSP Brandschutz-Platte 30

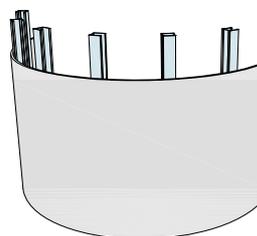
Biegeradien

Kleinste Biegeradien für Glasroc F (Riflex)

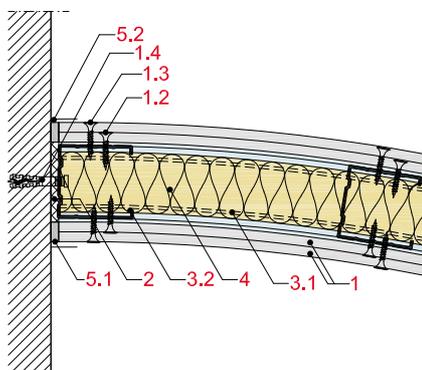
Konkav (innere Krümmung): ≥ 600 mm



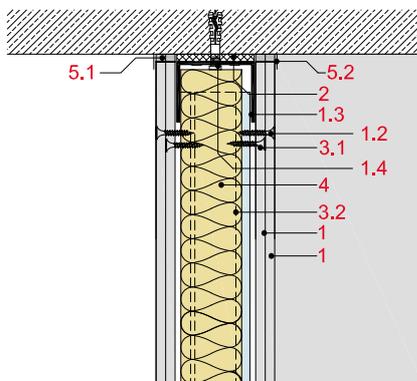
Konvex (äußere Krümmung): ≥ 1.000 mm



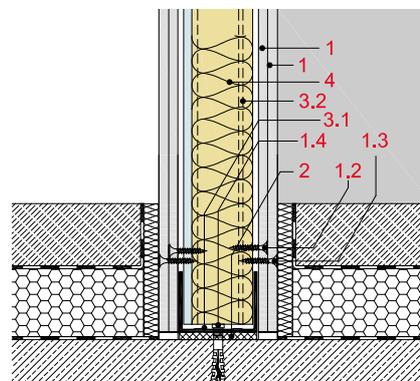
Anschluss an Massivwand



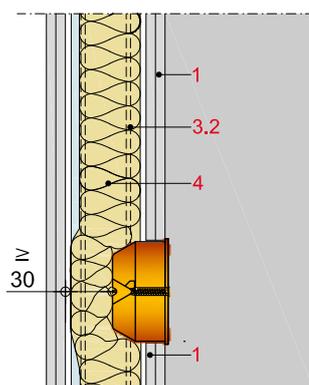
Anschluss an Massivdecke



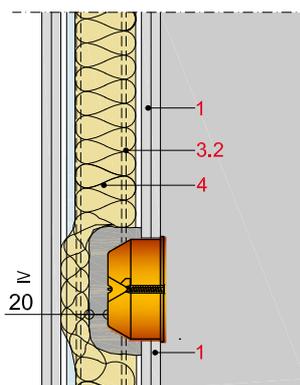
Anschluss an Massivdecke



Einbau von Eit-Dosen



Variante 1



Variante 2

Befestigung

Die Befestigung der Glasroc F (Riflex) erfolgt bei einlagiger Konstruktion mit Glasroc F (Riflex) Spezialschrauben 3,5 x 19 mm in Abstand von ≤ 200 mm in die Unterkonstruktion. Bei mehrlagigen Konstruktionen werden Rigips Schnellbauschrauben TN (1. und 2. Lage = 3,5 x 25 mm, 3 und 4. Lage = 3,5 x 35 mm) verwendet. Hierbei betragen die Schraubabstände der äußeren Beplankungslage ≤ 200 mm und der inneren Beplankungslagen ≤ 550 mm.



Deckenkonstruktionen von Rigips haben sich seit Jahren als bewehrte Lösung im Bereich des baulichen Brandschutzes etabliert. Für die brandschutztechnische Funktion von Deckenkonstruktionen gelten ähnliche Anforderungen und Grundsätze wie für Wandkonstruktionen.

Durch Deckenkonstruktionen erfolgt ebenfalls ein Raumabschluss, um über die Dauer einer bestimmten Feuerwiderstandsdauer eine Ausbreitung von Feuer und Rauch zu verhindern. Somit erfolgt eine Begrenzung des Brandes auf den Brandentstehungsraum, Brand- oder Gebäudeabschnitt sowie auf andere Gebäude.

Deckensysteme mit Glasroc F

- Selbständige Brandschutz-Unterdecke F 90
- Unterdecke (Sanierungsdecke) F 30 bis F 90
- Weitspannträgerdecke F 60 bis F 90
- Trapezblechdach F 30 bis F 90
- Trapezblechdecke F 30 bis F 90
- Gewölbte Unterdecke F 30



Bei der Planung und Ausführung von Brandschutzdecken unterscheidet man vorwiegend die Ausbildung als Decke in Verbindung mit einer Rohdecke oder als selbständige Brandschutzdecke.

Leichte Unterdecken in Verbindung mit der Rohdecke:

Decken verschiedener Bauarten entsprechen besonders in Bestandsgebäuden nicht den Anforderungen an den modernen Brandschutz. In diesen Fällen fungieren Rigips Unterdecken in Verbindung mit der Rohdecke als „Sanierungsdecken“.

Betrachtet man die Decke brandschutztechnisch in Verbindung mit der Rohdecke, erfolgt die Klassifizierung der Rohdecke zusammen mit einer Rigips-Unterdecke, wobei die Brandbeanspruchung von der Raumseite (unten) angenommen wird. Eine Brandbeanspruchung im Zwischendeckenbereich (oben) ist nicht zulässig.

Wird eine Brandbeanspruchbarkeit von oben gefordert, wird diese im Regelfall durch die Rohdecke erbracht. Besonders wirtschaftlich und hochwertig lassen sich Bestandsdecken mit Unterdecken aus der Spezialbrandschutzplatte Glasroc F (Ridurit) vom Typ GM-FH2 als vliesarmierte Gipsplatte nach EN 15283-1 aufwerten. Durch die hohe Leistungsfähigkeit von Glasroc F (Ridurit) lassen sich alle Rohdecken der Bauarten I bis IV nach DIN 4102 brandschutztechnisch aufwerten.

Direktbekleidungen:

Industriehallen und Gebäude werden oftmals mit elementierten Bauweisen erstellt. Hierbei kommen Trapezblechprofile bei der Ausbildung von Geschossdecken und Dächern zum Einsatz, die eine brandschutztechnische Bekleidung erfordern, um den Überschlag von Feuer auf andere Gebäude bzw. Gebäudeabschnitte wirksam zu verhindern. Die unterseitige Bekleidung der Trapezbleche erfolgt mit Glasroc F (Ridurit) vom Typ GM-FH2 als vliesarmierte Gipsplatte nach EN 15283-1 üblicherweise in Form einer Direktbekleidung. Die Oberseitige Abdeckung erfolgt bei Dächern durch einen unbelüfteten Dachaufbau bzw. bei Decken durch Rigidur Estrichelemente. Die Klassifizierung der Konstruktion erfolgt hierbei in Verbindung mit dem gesamten Decken-/ Dachaufbau.

Selbständige Brandschutzdecken:

Bei besonders hohen brandschutztechnischen Anforderungen wie zum Beispiel in Flucht- und Rettungswegen werden selbständige Brandschutzdecken gefordert. Die Klassifizierung der Feuerwiderstandsklasse einer selbständigen Brandschutzdecke bezieht sich auf die Unterdecke allein. Die Brandbeanspruchung kann hierbei von der Raumseite (unten) und aus dem Zwischendeckenbereich (oben) erfolgen. Die Unterdecke fungiert hierbei allein als raumabschließendes Bauteil und erlaubt die Belegung des Zwischendeckenbereiches mit Installationen. Die Brandschutzdecke darf während der Brandbeanspruchung nur mit ihrem Eigengewicht belastet werden.

Glasroc F (Ridurit) vom Typ GM-FH2 als vliesarmierte Gipsplatte nach EN 15283-1 eignet sich hervorragend für die Ausbildung von selbständigen Brandschutzdecken. Für den Fall, dass eine Ausbildung der Brandschutzdecke als abgehängte Decke nicht möglich ist, sorgen Rigips-Weitspannträgersysteme für eine sichere Lösung.

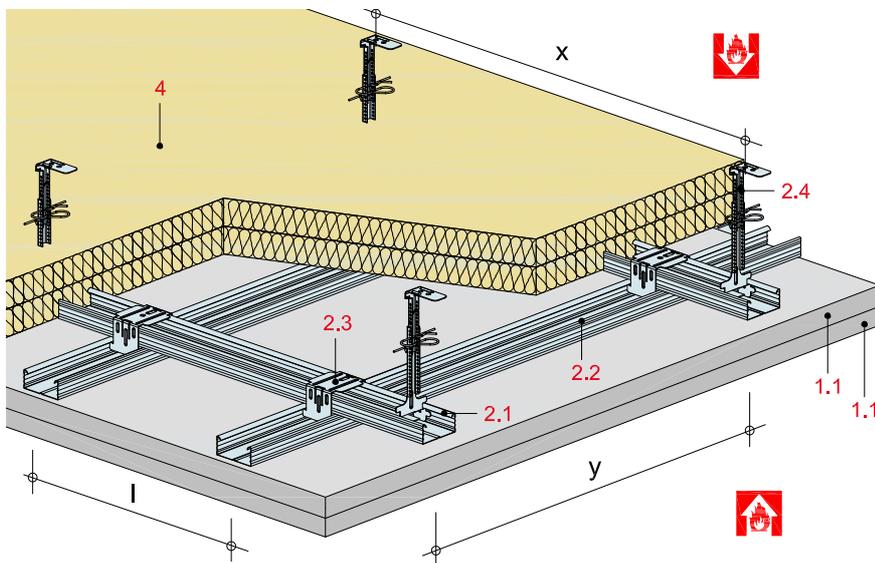
Viele Prüfzeugnisse dokumentieren im Hinblick auf verschiedene Regelwerke, im besonderen auf DIN 4102, die einwandfreie brandschutztechnische Funktion der Rigips-Deckensysteme. Die erforderlichen Nachweise an den Raumabschluss und das Isolationskriterium sind im Rahmen von Brandprüfungen an renommierten Materialprüfanstalten erbracht worden.

Bei Planung und Ausführung von Rigips-Deckensystemen sind die Vorgaben des entsprechenden Verwendbarkeitsnachweises zu erfüllen.

Die Vorteile auf einen Blick:

- einfache Montage und kurze Bauzeiten
- feuchteunempfindliche Beplankung mit Glasroc F (Typ H2)
- perfekte Oberfläche
- Sicherheit durch geprüfte Systeme
- Sichere Planung und Ausführung mit Detaillösungen
- Ausführung als selbständige Decke bzw. in Verbindung mit der Rohdecke
- geringe Gewichte und Aufbauhöhen

Selbständige Brandschutz-Unterdecke F 90



mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Technische Daten

Brandschutz

F 90-A

Nachweis

P-3481/3755-MPA BS

Brandbeanspruchung

von unten (Raumseite)

oder oben (Zwischendeckenbereich)

Gewicht

ca. 41 kg/m²

Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Glasroc F (Ridurit), d = 20 mm	
	1.2 Einhausung mit Glasroc F (Ridurit), d = 20 mm	
Befestigung	1.3 Glasroc F (Ridurit) Plattenstreifen, d = 20 mm, b = 100 mm	
	1.4 Rigips Schnellbauschrauben TN 3,5 x 35 mm, a ≤ 510 mm (1. Lage)	
	1.5 Rigips Schnellbauschrauben TN 3,8 x 55 mm, a ≤ 170 mm (2. Lage)	
	1.6 Rigips Schnellbauschrauben TN 3,5 x 45 mm, a ≤ 625 mm	
	1.7 Stahldrahtklammer	
	1.8 Fassadenschraube Typ A bzw. Rigips Schnellbauschrauben TN 4,2 x 75 mm	
	2 Unterkonstruktion	2.1 Grundprofil, Rigips Deckenprofil CD 60/27
		2.2 Tragprofil, Rigips Deckenprofil CD 60/27
2.3 Rigips Kreuzschnellverbinder bzw. Rigips Sicherheitsquerverbinder		
2.4 Rigips Nonius Abhängesystem, Tragfähigkeitsklasse 0,4 kN		
2.5 Rigips Anschlussprofil UD 28		
2.6 Rigips Schnellabhänger mit Rigips Ösendraht		
2.7 Rigips Wandprofil UW 75		
2.8 Rigips Wandprofil CW 75, a ≤ l		
4 Dämmung	Mineralwolle, Baustoffklasse A2, 2 x 40 mm, 40 kg/m ² , Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C	
5 Verspachtelung	5.1 Rigips VARIO Fugenspachtel	

Maximal zulässige Achsabstände

Beplankung Glasroc F (Ridurit)	Achsabstände der Unterkonstruktion			Mineralwolleauflage im Zwischendecken- bereich		Feuer- wider- stands- klasse
	Abhänger	Grundprofile	Tragprofile	Dicke	Rohdichte	
mm	x mm	y mm	l mm	mm	kg/m ³	
2 x 20	750	850	500	2 x 40 ¹⁾	40	F 90-A
2 x 20	1.000	625	500	2 x 40 ¹⁾	40	F 90-A
2 x 20	1.250	500	500	2 x 40 ¹⁾	40	F 90-A

Anwendung

Bei der Brandschutzunterdecke 4.11.22 von Rigips handelt es sich um eine selbständige Deckenkonstruktion. Die Klassifizierung F 90 gilt unabhängig von welcher Seite die Brandbeanspruchung erfolgt. Die Brandbeanspruchung kann also von der Raumseite sowie aus dem Zwischendeckenbereich erfolgen. Die Montage erfolgt mit standardisierten Deckenprofilen und Zubehören. Die Ausbildung der Unterkonstruktion kann höhenversetzt bzw. höhengleich ausgeführt werden. Die Abmessungen der Decke sind unbegrenzt, wobei die Positionierung von Dehnungsfugen zu berücksichtigen ist.

Verwendbarkeitsnachweis

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

Bitte wenden Sie sich an unser Kundenservicezentrum.

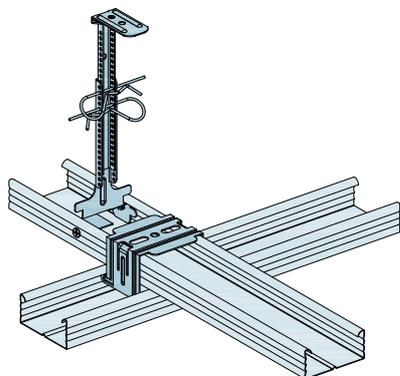
Hinweis

Die Angaben gelten für die Verwendung des Rigips Nonius-Abhängesystems der Tragfähigkeitsklasse 0,4 kN bei höhenversetzten und höhengleichen Unterkonstruktionen.

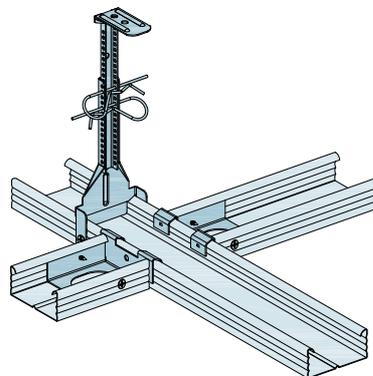
Nachweis: Prüfzeugnis

¹⁾ z. B. ISOVER Protect BSP Brandschutz-Platte 40

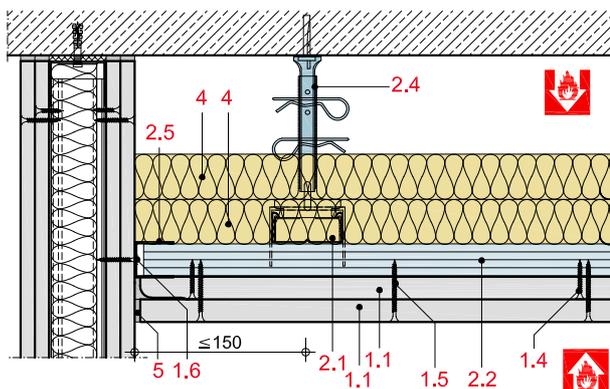
Höhenversetzte Unterkonstruktion



Höhengleiche Unterkonstruktion

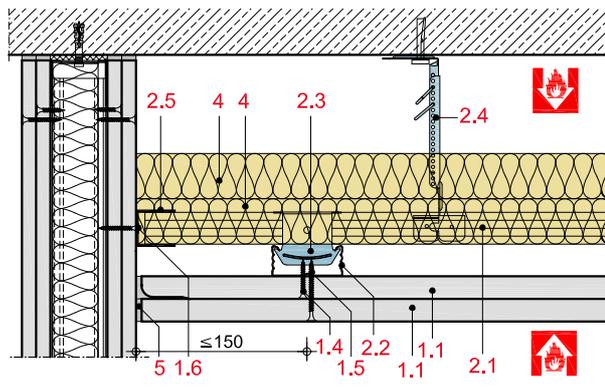


Anschluss an Trennwand – Querschnitt



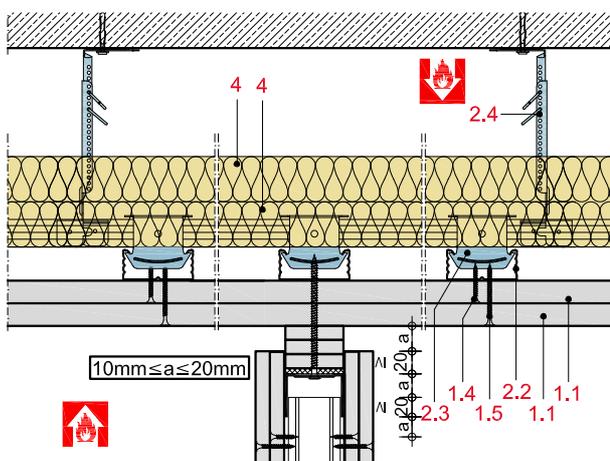
Rigips Trennwand F 90

Anschluss an Trennwand – Längsschnitt



Rigips Trennwand F 90

Anschluss einer Trennwand an Brandschutzdecke



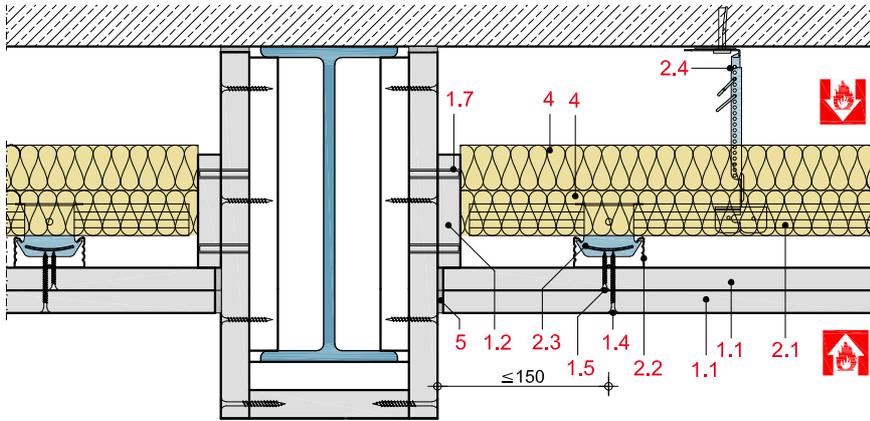
Rigips Trennwand

Hinweis

An die Unterdecken dürfen Wände angeschlossen werden, wenn die Unterkonstruktion der Wand kraftschlüssig mit der Unterkonstruktion der Brandschutzdecke verbunden wird.

Bei einer Brandbeanspruchung aus dem Zwischendeckenbereich muss der Wandanschluss gleitend ausgeführt werden.

Anschluss an bekleideten Stahlträger

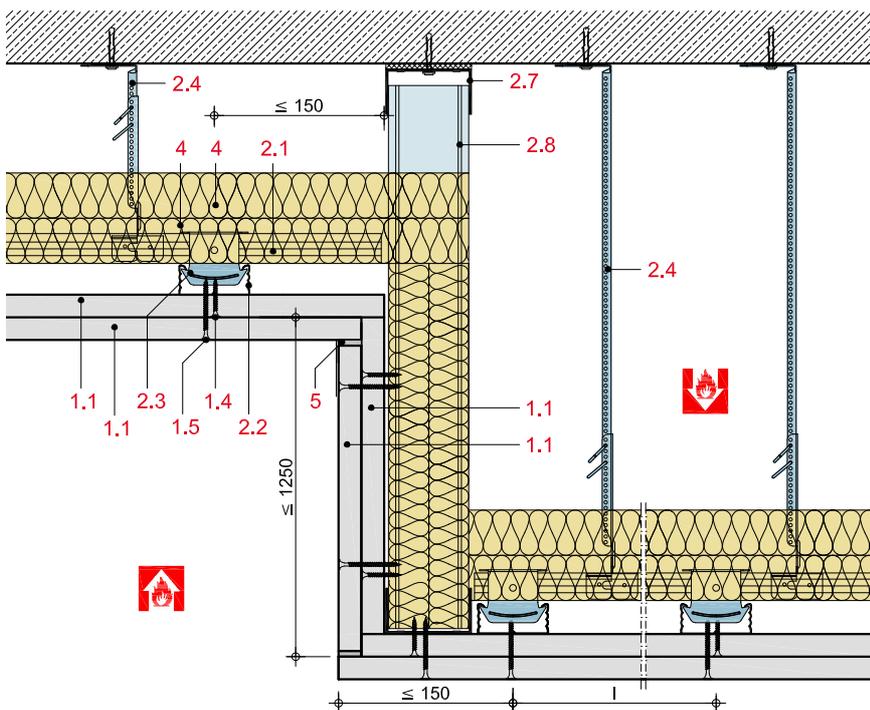


Bekleidete Stahlträger gemäß Rigips System 6.10.21-25

Hinweis

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

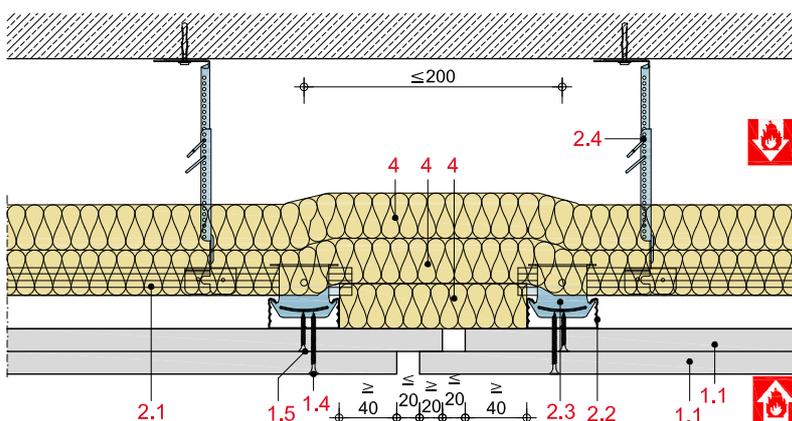
Ausführung von Höhenversprüngen



Hinweis

Ein Versatz der Deckenhöhe (Höhenversprung) in abgehängten Deckensystemen ist zulässig. Der Winkel zwischen Deckenebene und Horizontale muss $-90^\circ \leq \alpha \leq +90^\circ$ betragen. Die brandschutztechnisch erforderlichen Beplankungsdicken und Dämmschichten müssen beibehalten werden. Die Dämmschicht muss abgleitsicher eingebaut werden. Alternativ ist die Ausführung mit einer zusätzlichen 20 mm dicken Glasroc F (Ridurit) Plattenlage im Zwischendeckenbereich als Ersatz für den brandschutztechnisch erforderlichen Dämmstoff zulässig.

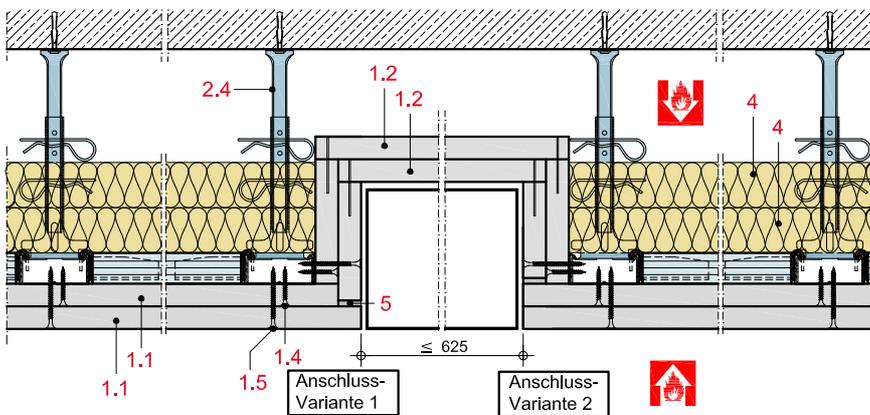
Ausführung von Bewegungs- und Dehnungsfugen



Hinweis

Die Ausbildung von Bewegungsfugen und Dehnungsfugen gemäß Darstellung ist zulässig. Alternativ zur dargestellten Abdeckung der Dehnfuge mit einem Mineralwollstreifen kann die Abdeckung mit einem mindestens 20 mm dicken Plattenstreifen aus Glasroc F (Ridurit) erfolgen. Siehe hierzu Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis.

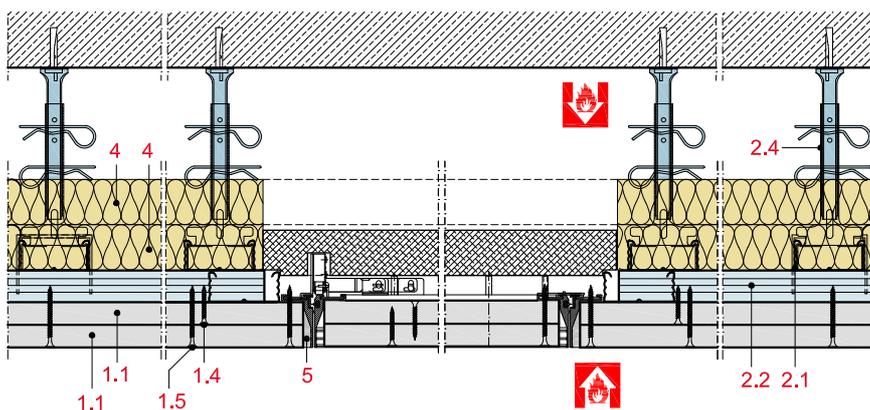
Einbau Leuchtkasten



Hinweis

Es sind Ein-/Anbauteile bis zu max. 5 kg/m² Deckenfläche ohne zusätzliche Abhängung an der Rohdecke zulässig, wenn die Befestigung an der Unterkonstruktion des Deckensystems erfolgt. Ein-/Anbauteile ≥ 5 kg/m² sind an der Rohdecke abzuhängen. Die Einbauteile, sofern sie die brandschutznachweise Bekleidung durchdringen, sind in Beplankungsdicke zu umhauen. Bei Brandbeanspruchung von oben kann die Einhausung mit 2 x 20 mm Glasroc F (Ridurit) ohne Mineralwollauflage erfolgen.

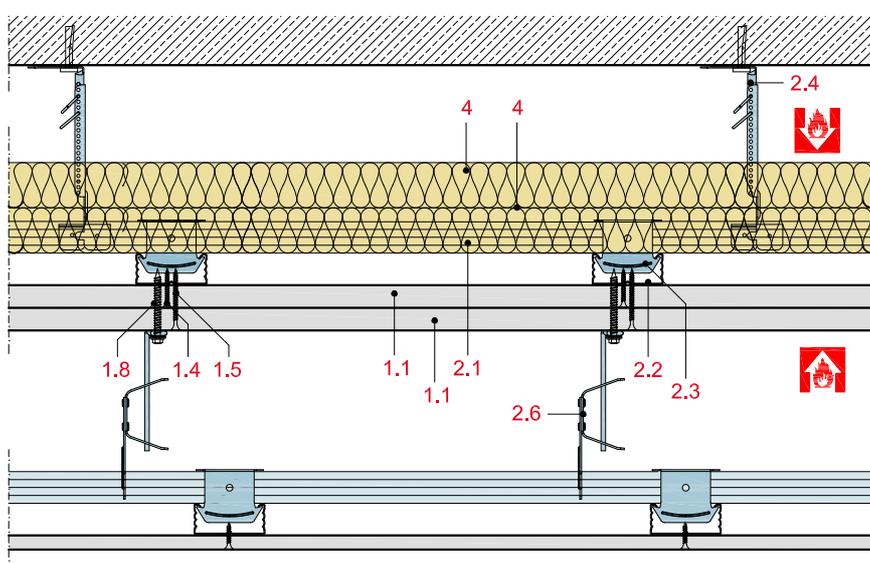
Einbau von Revisionsöffnungsverschluss



Hinweis

Der Einbau von Revisionsöffnungsverschlüssen (z. B. RuG, Typ Alumatic F 90 inkl. Brandschutz-Set) mit den maximalen Abmessungen Länge x Breite (l x b) = 700 mm x 800 mm ist zulässig. Das maximale Gewicht einer Revisionsklappe, bestehend aus Rahmen und Deckel darf 41 kg nicht übersteigen.

Sichtdecke unter Brandschutzdecke

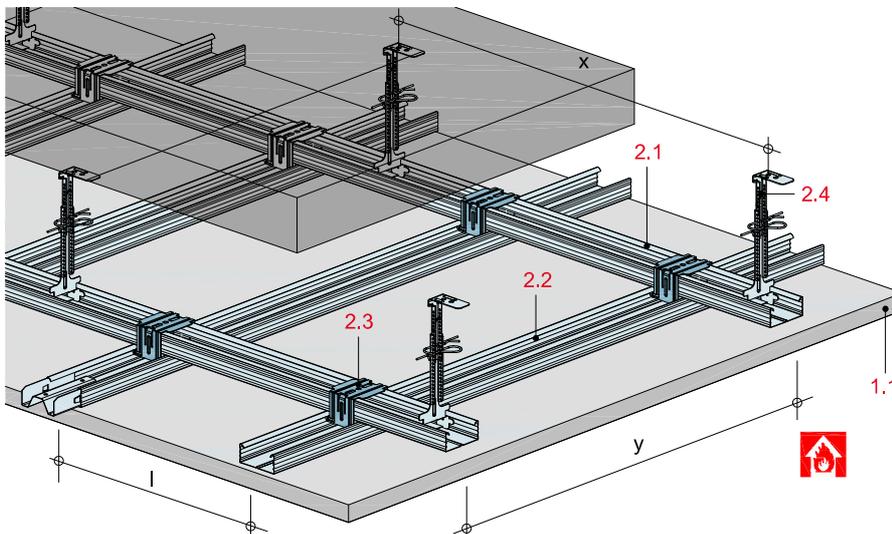


Hinweis

Die Befestigung einer zweiten offenen oder geschlossenen Deckenebene (Sichtdecke) mit einer maximalen Flächenlast von 0,15 kN/m² an der abgehängten Unterdecke ist zulässig. Die Sichtdecke muss in der Unterkonstruktion der Brandschutzdecke befestigt werden. Die Zusatzlast ist bei der Ermittlung der Unterkonstruktionsabstände zu berücksichtigen. Hierbei dürfen die Achsabstände der Abhänger **x** max. 750 mm und die Achsabstände der Grundprofile **y** max. 500 mm betragen.

Rigips Sicht- oder Akustikdecke
(Unterkonstruktion und Bekleidung ≤ 15 kg/m²)

Unterdecke in Verbindung mit Rohdecke (Sanierungsdecke) F 30 bis F 90



Unterdecke in Verbindung mit einer Rohdecke der Bauarten I, II, III und IV mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Systemaufbau

1 Beplankung	1.1	Glasroc F (Ridurit), d = 15, 20 bzw. 25 mm	
	1.2	Glasroc F (Ridurit) Plattenstreifen, d = 20 mm, b = 100 mm	
	1.3	Einhausung mit Glasroc F (Ridurit), d = 20 mm	
	Befestigung	1.4	Rigips Schnellbauschrauben TN 3,5 x 35 mm, a ≤ 170 mm
		1.5	Rigips Schnellbauschrauben TN 3,8 x 55 mm, a ≤ 625 mm
		1.6	Rigips Schnellbauschrauben TN 3,5 x 45 mm, a ≤ 1.000 mm
		1.7	Stahldrahtklammer
		1.8	Fassadenschraube Typ A, ≥ 6,5 x 45 mm
2 Unterkonstruktion	2.1	Grundprofil, Rigips Deckenprofil CD 60/27	
	2.2	Tragprofil, Rigips Deckenprofil CD 60/27	
	2.3	Rigips Kreuzschnellverbinder	
	2.4	Rigips Nonius Abhängesystem, Tragfähigkeitsklasse 0,4 kN mit Verbindung (Abhänger mit Grundprofil verschraubt)	
	2.5	Rigips Anschlussprofil UD 28	
	2.6	Rigips Schnellabhänger mit Rigips Ösendraht	
4 Dämmung	Mineralwolle, teilweise zulässig		
5 Verspachtelung	Rigips VARIO Fugenspachtel		

Maximal zulässige Achsabstände

Beplankung Glasroc F (Ridurit) mm	Achsabstände bei höhenversetzter Unterkonstruktion mit CD 60/27 ohne Zusatzlast ¹⁾		mit Zusatzlast ≤ 15 kg/m² ²⁾	
	Abhänger x mm	Grundprofil y mm	Abhänger x mm	Grundprofil y mm
1 x 15/20/25	≤ 750	≤ 1.100	≤ 800	≤ 500
1 x 15/20/25	≤ 800	≤ 900	≤ 750	≤ 600
1 x 15/20/25	≤ 850	≤ 700	≤ 700	≤ 700
1 x 15/20/25	≤ 950	≤ 500	≤ 650	≤ 800

Nachweis: Prüfzeugnis

¹⁾ Entspricht der Lastklasse 30 kg/m²

²⁾ Entspricht der Lastklasse 50 kg/m²

Technische Daten

Brandschutz

F 90*

Nachweis

P-3107/2523-MPA BS

Brandbeanspruchung

von unten (Raumseite)

Gewicht

18 bis 27 kg/m²

* Feuerwiderstandsklasse ist ggf. mit -A/-B zu ergänzen

Anwendung

Bei der Sanierungsdecke 4.45.00 von Rigips handelt es sich um eine Unterdeckenkonstruktion, deren Feuerwiderstand in Verbindung mit der Rohdecke nach den Bauarten I bis IV gilt. Die Klassifizierung F 30, F 60 bzw. F 90 gilt für die Brandbeanspruchung von der Unterseite (Raumseite). Die Montage erfolgt mit standardisierten Deckenprofilen und Zubehören. Die Abmessungen der Decke sind unbegrenzt, wobei die Positionierung von Dehnungsfugen zu berücksichtigen ist.

Verwendbarkeitsnachweis

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

Bitte wenden Sie sich an unser Kundenservicezentrum.

Hinweis

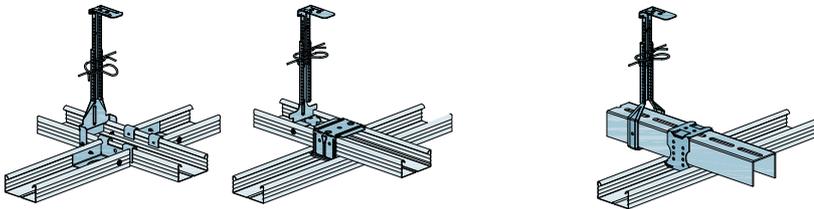
Die Angaben gelten für höhenversetzte Unterkonstruktionen.

Der Achsabstand der Tragprofile beträgt in allen Systemen l ≤ 400 mm. Achsabstände für alternative Unterkonstruktionen sind dem Verwendbarkeitsnachweis zu entnehmen.

Unterkonstruktion

Deckenprofil CD 60/27
höhenversetzt bzw. höhengleich

Weitspannträger-System „UA“



Hutdeckenprofil

Hut-Federschiene



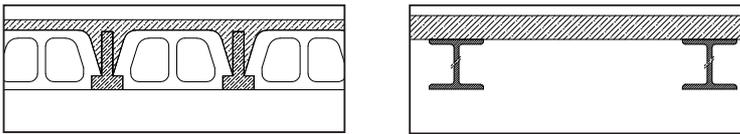
Hinweis

Die Ausführung der Unterdecke ist nur mit Metallunterkonstruktion zulässig. Sie kann als abgehängte Konstruktion mit Grund- und Tragprofilen (höhenversetzt bzw. höhengleich) mit Rigips Deckenprofilen CD 60/27 oder als Direktbefestigung mit Rigips Hut-Federschienen bzw. Rigips Hutdeckenprofilen ausgeführt werden. Alternativ kann die Unterdecke als weitgespannte Konstruktion in Verbindung mit Rigips Weitspannträgersystemen (z. B. mit System „UA“) ausgeführt werden.

Details zu den jeweiligen Unterkonstruktionsabständen sind dem Verwendbarkeitsnachweis zu entnehmen.

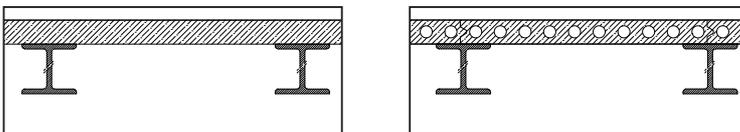
Rohdecken der Bauart I - IV

Bauart I



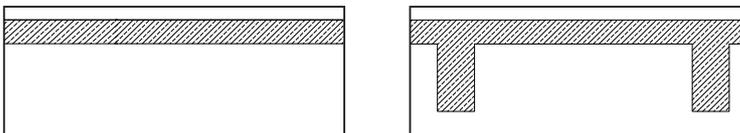
Stahlträgerdecken mit einer Auflage aus Leichtbeton sowie Stahlbeton- und Spannbetondecken mit Zwischenbauteilen aus Leichtbeton oder Ziegeln

Bauart II



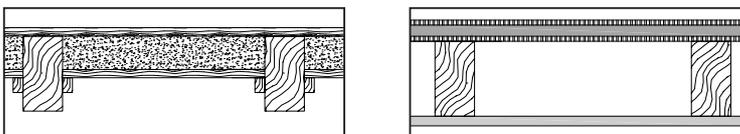
Stahlträgerdecken mit einer Abdeckung aus Normalbeton (Stahlträger freiliegend)

Bauart III



Stahlbeton- oder Spannbetondecken aus Normalbeton (jedoch nicht mit Bauteilen oder Zwischenbauteilen aus Leichtbeton oder Ziegeln)

Bauart IV



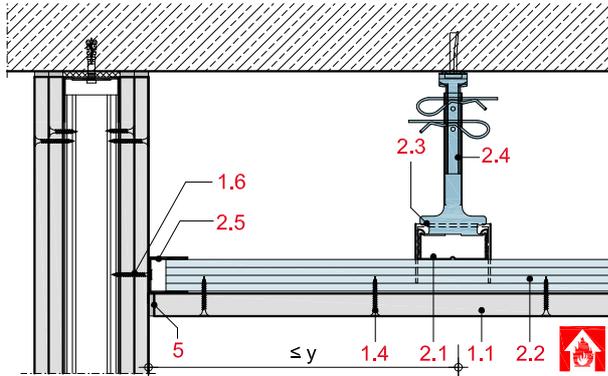
Holzbalkendecken mit Holzverkleidung

Beplankungsdicken

Rohdeckenbauart				Achsabstand Tragprofil I mm	Beplankung Glasroc F mm	Mineral- wolle über Unterdecke	Abhänge- höhe h mm
BA I	BA II	BA III	BA IV				
F 30	F 30	F 30	–	≤ 400	15	nicht zul.	≤ 40
F 60	–	–	–	≤ 400	20	nicht zul.	≤ 40
–	F 60	–	–	≤ 400	15	nicht zul.	≤ 40
–	–	F 60	–	≤ 400	15	nicht zul.	≤ 40
F 90	–	–	–	≤ 400	15	nicht zul.	≥ 200
F 90	–	–	–	≤ 400	20	nicht zul.	≥ 40
F 90	–	–	F 90	≤ 400	25	nicht zul.	≤ 40
F 90	–	–	F 90	≤ 400	25	zulässig ¹⁾	≥ 80
–	F 90	–	–	≤ 400	15	nicht zul.	≥ 40
–	F 90	–	F 60	≤ 400	20	nicht zul.	≤ 40
–	F 90	–	F 60	≤ 400	20	zulässig ¹⁾	≥ 80
–	–	F 90	F 30	≤ 400	15	nicht zul.	≤ 40
–	–	F 90	F 30	≤ 400	15	zulässig ¹⁾	≥ 80

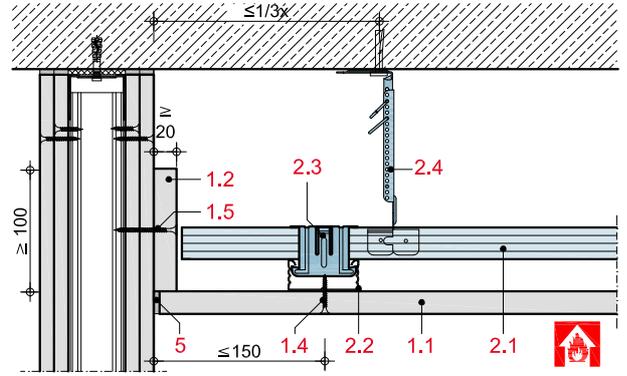
¹⁾ Mineralwolle nach DIN 18165, Baustoffklasse A nach DIN 4102-4, Schmelzpunkt > 1.000 °C, Rohdichte ≥ 40 kg/m³, Dicke ≥ 50 mm, z. B. ISOVER Protect BSP Brandschutz-Platte 40

Anschluss an Trennwand – Querschnitt



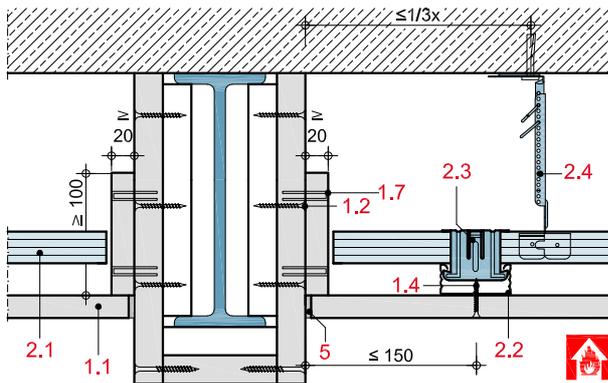
Rigips Trennwand

Anschluss an Trennwand – Längsschnitt



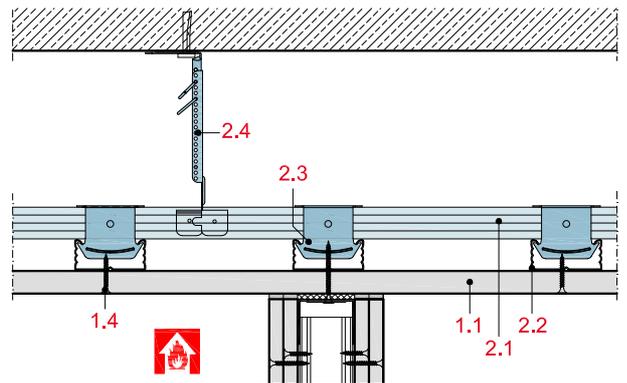
Rigips Trennwand

Anschluss an bekleideten Stahlträger



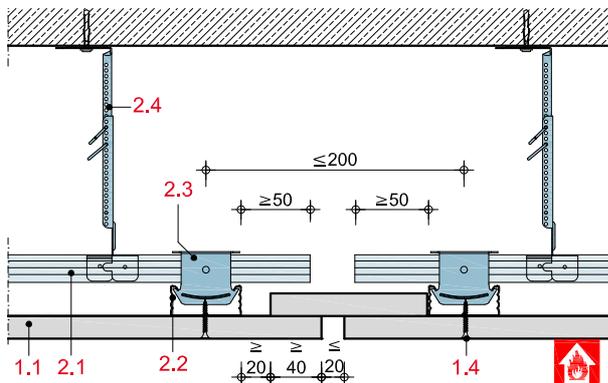
Bekleidete Stahlträger gemäß Rigips System 6.10.21-25

Anschluss einer Trennwand an Unterdecke

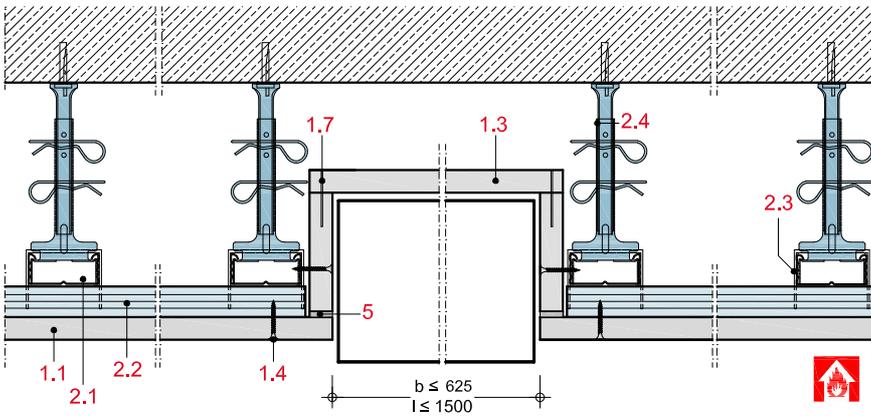


Rigips Trennwand

Ausführung von Bewegungs- und Dehnungsfuge



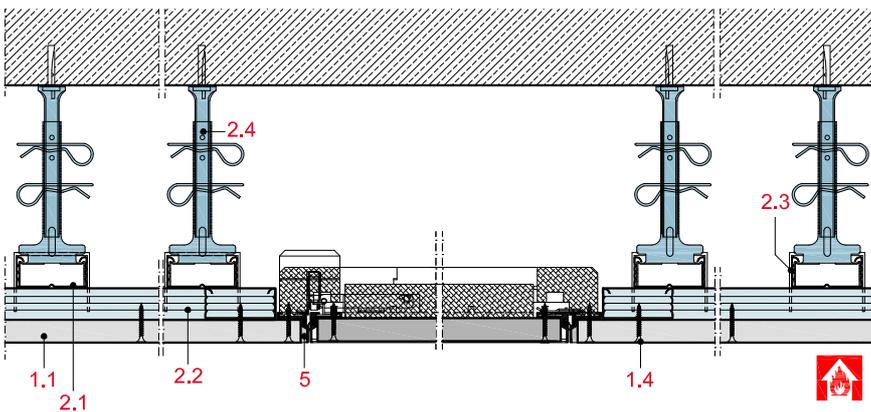
Einbau von Leuchtkästen



Hinweis

In die Unterdecke dürfen Einbauleuchten, etc. eingebaut werden, wenn eine Kapselung des Einbauteils im Deckenhohlraum eingebaut wird, und die Lasten mittelbar in die Massivdecke eingeleitet werden.

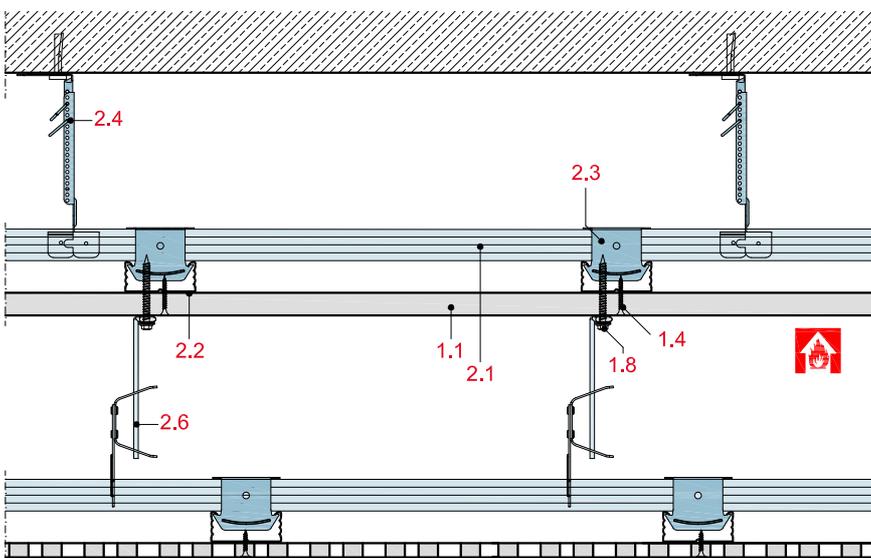
Einbau von Revisionsöffnungsverschluss



Hinweis

Der Einbau von werkseitig vorgefertigten Revisionsöffnungsverschlüssen (z. B. RuG, Typ Alumatic F 90 inkl. Brandschutz-Set) mit den maximalen Abmessungen Länge x Breite ($l \times b$) = 600 mm x 600 mm ist zulässig. Das maximale Gewicht einer Revisionsklappe, bestehend aus Rahmen und Deckel darf 25 kg nicht übersteigen.

Sichtdecke unter Sanierungsdecke

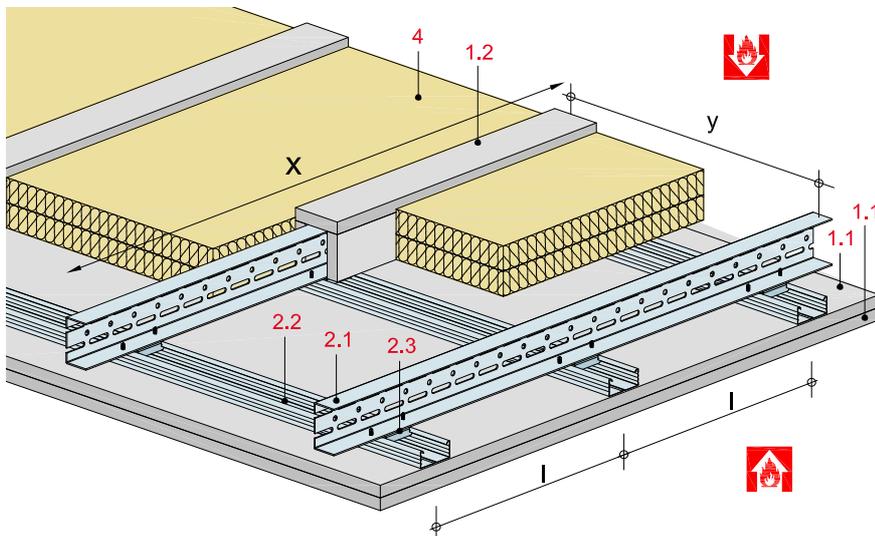


Hinweis

Die Befestigung einer zweiten offenen oder geschlossenen Deckenebene (Sichtdecke) mit einer maximalen Flächenlast von $0,15 \text{ kN/m}^2$ an der abgehängten Unterdecke ist zulässig. Die Sichtdecke muss in der Unterkonstruktion der Brandschutzdecke befestigt werden. Achsabstände der Unterkonstruktion beachten!

Rigips Sicht- oder Akustikdecke
(Unterkonstruktion und Bekleidung $\leq 15 \text{ kg/m}^2$)

Weitspannträgerdecke F 60 bis F 90



Selbständige Brandschutzdecke mit Weitspannträgern, System „L“ und „XL“ mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Technische Daten

Brandschutz

F 60-A bis F 90-A

Nachweis

3079/694/07-Ap

Brandbeanspruchung

von unten (Raumseite)

oder oben (Zwischendeckenbereich)

Gewicht

42 bis 69 kg/m²

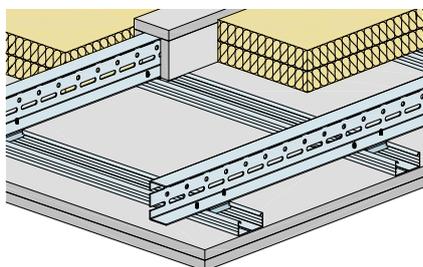
Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Glasroc F (Ridurit), d = 15 bzw. 20 mm	
	1.2 Einhausung mit Glasroc F (Ridurit), d = 20 mm	
Befestigung	1.3 Rigips Feuerschutzplatten RF 12,5	
	1.4 Rigips Schnellbauschrauben TN 3,5 x 35 mm, a ≤ 510 mm (1. Lage)	
	1.5 Rigips Schnellbauschrauben TN 3,8 x 55 mm, a ≤ 170 mm (2. Lage)	
	1.6 Rigips Schnellbauschrauben TN 3,8 x 55 mm, a ≤ 625 mm	
	1.7 Stahldrahtklammer	
	1.8 Fassadenschraube Typ A	
	2 Unterkonstruktion	2.1 Grundprofil, Rigips Aussteifungsprofil UA 50/75/100/125-2
		2.2 Tragprofil, z. B. Rigips Deckenprofil CD 60/27 oder Rigips Hut-Deckenprofile
2.3 z. B. Rigips „Klick Fix“ Direktbefestiger		
2.4 Rigips WST-Fixier- und Abhängewinkel 160/40-2		
2.5 Rigips WST-Anschlusswinkel 85/40-2		
2.6 Rigips Nonius Unterteil, Rigips WST-Fixier- und Abhängewinkel 160/40-2 mit Schlitzband bzw. Gewindestangen		
2.7 Rigips Anschlussprofil UD 28		
2.8 Rigips Schnellabhänger mit Rigips Ösendraht		
4 Dämmung	Mineralwolle, Baustoffklasse A1, 2 x 40 mm, 40 kg/m ² , Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C	
5 Verspachtelung	Rigips VARIO Fugenspachtel	

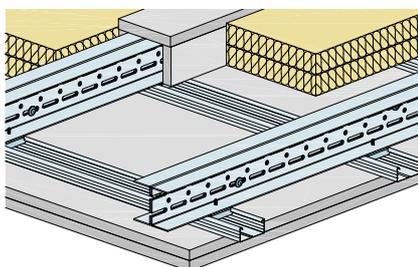
Anwendung

Bei den Brandschutzdecken 4.13.21 und 4.13.22 von Rigips handelt es sich um selbständige Deckenkonstruktionen. Die Klassifizierung F 60 bzw. F 90 gilt unabhängig von welcher Seite die Brandbeanspruchung erfolgt. Die Brandbeanspruchung kann also von der Raumseite sowie aus dem Zwischendeckenbereich erfolgen. Die Ausbildung der Deckenunterkonstruktion erfolgt mit dem Weitspannträgersystem L bzw. XL. Das Grundprofil wird hierbei freigespannt. Im Hinblick auf den Brandschutz wird das Grundprofil eingehaust und die Decke mit einem brandschutztechnisch notwendigen Dämmstoff ergänzt.

System „L“



System „XL“



Verwendbarkeitsnachweis

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

Bitte wenden Sie sich an unser Kundenservicezentrum.

Maximal zulässige Stützweite Weitspannträger

System „L“

Glasroc F (Ridurit)	Maximal zulässige Stützweite Grundprofile „L“				Achsabstände		Dämmung		Feuerwiderstandsklasse
	UA 50	UA 75	UA 100	UA 125	WST-träger y	Tragprofile l	Dicke	Rohdichte	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg/m ³	
2 x 15	2.500	3.050	3.600	4.050	400	500	2 x 40 ¹⁾	40	F 60-A
	2.300	2.850	3.350	3.750	600	500			
15 + 20	2.400	3.000	3.500	3.950	400	500	2 x 40 ¹⁾	40	F 90-A
	2.250	2.800	3.250	3.700	600	500			

System „XL“

Glasroc F (Ridurit)	Maximal zulässige Stützweite Grundprofile „XL“				Achsabstände		Dämmung		Feuerwiderstandsklasse
	UA 50	UA 75	UA 100	UA 125	WST-träger y	Tragprofile l	Dicke	Rohdichte	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg/m ³	
2 x 15	2.850	3.550	4.100	4.600	400	500	2 x 40 ¹⁾	40	F 60-A
	2.650	3.300	3.850	4.350	600	500			
15 + 20	2.800	3.450	4.050	4.550	400	500	2 x 40 ¹⁾	40	F 90-A
	2.600	3.250	3.800	4.300	600	500			

¹⁾ z. B. ISOVER ULTIMATE Brandschutz-Platte 40

Nachweis: Gutachten

Weitere Spannweiten siehe Gutachten.

Berechnung gemäß DIN 18800 und 18168. Durchbiegung 4 mm und x/500 nach DIN 18168-2 bzw. DIN EN 13964 Klasse 1.

x = Spannweite der Profile zwischen den Auflagepunkten bzw. zwischen einem Auflagepunkt und einer Zwischenabhängung oder zwischen zwei Zwischenabhängungen.

Hinweis

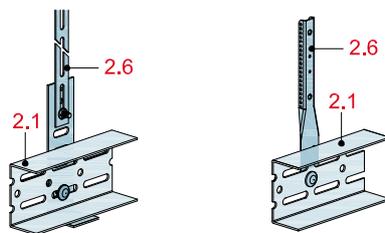
Die Angaben gelten für die Brandbeanspruchung aus dem Zwischendeckenbereich.

Die Einhausung erfolgt mit Glasroc F (Ridurit) d = 20 mm (E 60 und E 90)

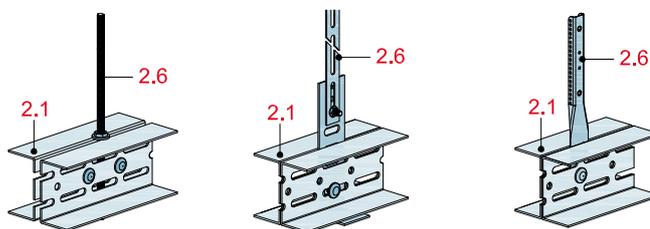
Zwischenabhängung

System	Gewindestange	Rigips WST-Fixier-Abhängewinkel	Rigips Nonius-Unterteil für Stahlprofile
--------	---------------	---------------------------------	--

System „L“



System „XL“

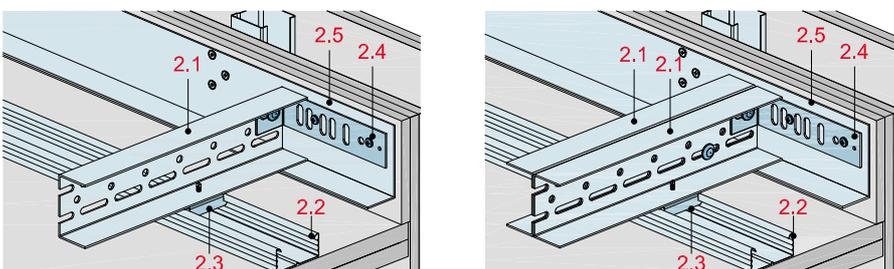


Hinweis

Die Weitspannträger (System „L“ und „XL“) können an der Rohdecke abgehängt werden. Dazu werden geeignete Abhängungen mindestens der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwendet, Alternativ zur Gewindestange Ø mindestens M8, können Schlitzbänder mit WST Fixier- und Abhängewinkeln 160/40-2 oder Rigips Noniussystem mit Nonius-Unterteil für Stahlprofile verwendet werden.

Bei Brandbeanspruchung aus dem Zwischendeckenbereich darf die Zugspannung in den Abhängungen 9 N/mm² (F 30/F 60) bzw. 6 N/mm² (F 90) nicht überschreiten. Die Abhängung ist in Abhängigkeit zur Spannweite und Deckengewicht zu dimensionieren.

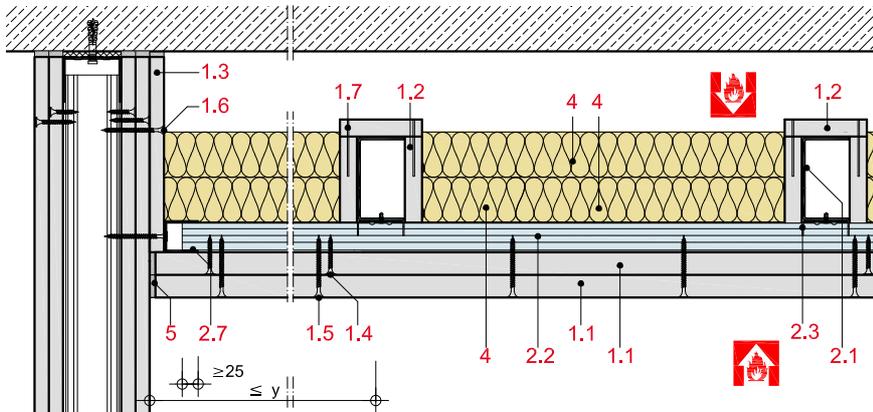
Kippsicherung der Weitspannträger



Hinweis

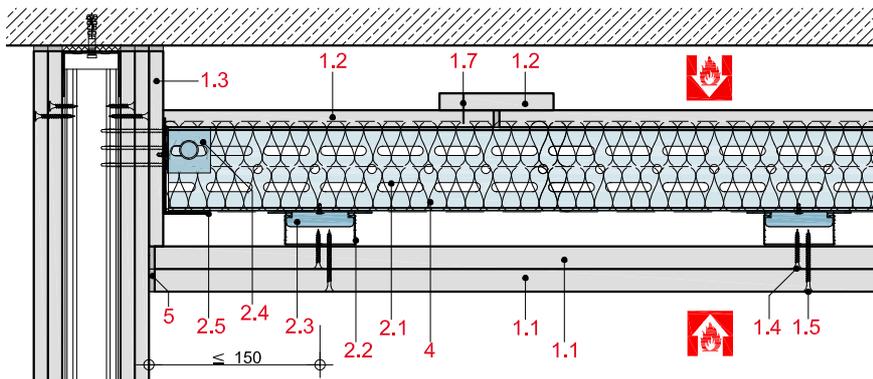
In jedem Auflagerpunkt wird das Weitspannträgersystem „L“ und „XL“ durch den Rigips WST Fixier- und Abhängewinkeln 160/40-2 mit je 2 geeigneten Befestigungsmittel in das Anschlussprofil gegen Kippen gesichert.

Anschluss an Trennwand – Querschnitt



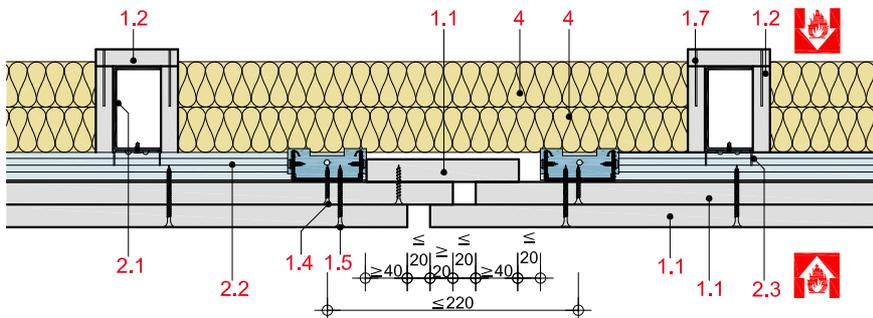
Rigips Trennwand F 90

Anschluss an Trennwand – Längsschnitt



Rigips Trennwand F 90

Ausführung von Bewegungs- und Dehnungsfugen



Hinweis

Der Wandanschluss der Weitspanträgerdecke erfolgt an Massivwände oder leichte Trennwände, die mindestens der gleichen Feuerwiderstandsklasse angehören. Die Lasteinleitung in die Wand (Befestigung des Anschlussprofils) und die Tragfähigkeit der Wand sind statisch separat nachzuweisen. Die Unterdecke muss dicht angeschlossen und im Anschlussbereich umlaufend hinterlegt werden. Die Hinterlegung kann mit dem Rigips Anschlussprofil UD 28, mit einem 100 mm breiten Gipsplattenstreifen oder mit Mineralwolle erfolgen.

Wird bei Brandbeanspruchung aus dem Zwischendeckenbereich die Unterdecke an eine leichte Trennwand angeschlossen, muss die Trennwand oberhalb der Unterdecke mit mindestens einer 12,5 mm dicken Rigips Feuerschutzplatten RF zusätzlich beplankt werden.

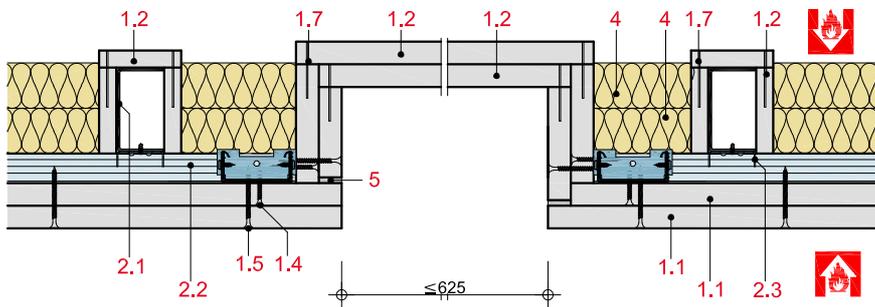
Einhausung

Die Weitspanträger müssen bei Brandbeanspruchung aus dem Zwischendeckenbereich grundsätzlich mit Glasroc F (Ridurit)-Platten ($\geq F 60 = 20 \text{ mm}$) eingehaust werden. Die Abdeckung der Plattenstöße muss allseitig mit Glasroc F Plattenstreifen, $b \geq 100 \text{ mm}$ in gleicher Plattendicke erfolgen.

Hinweis

Die Ausbildung von Bewegungs- und Dehnfugen zulässig. Die Abdeckung der Dehnungsfuge erfolgt dabei in halber Beplankungsdicke der Beplankung der Unterdecke.

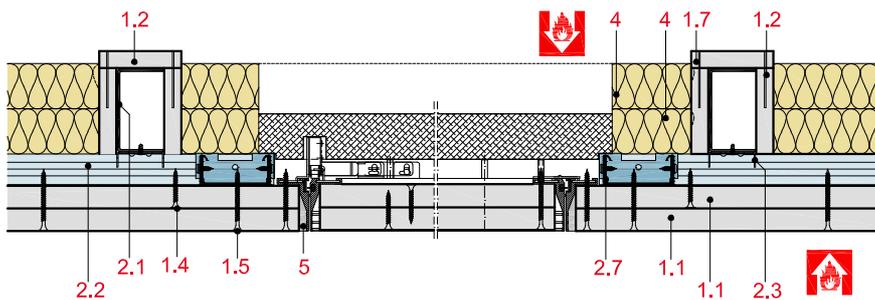
Einbau von Leuchtkästen



Hinweis

Ein-/Anbauteile bis zu einem maximalen Gewicht von $\leq 15 \text{ kg/m}^2$ Deckenfläche können ohne zusätzliche Abhängung an der Rohdecke angeordnet werden, wenn die Befestigung an der Unterkonstruktion des Deckensystems erfolgt. Diese Zusatzlasten können die zulässigen Spannweiten der Weitspannträger verringern und müssen statisch berücksichtigt werden. Die Einbauten, sofern sie die brandschutztechnische notwendige Bekleidung durchdringen, werden mit Glasroc F (Ridurit) in den Beplankungsstärken 15 mm + 20 mm (F 60) bzw. 2 x 20 mm (F 90) umhaust.

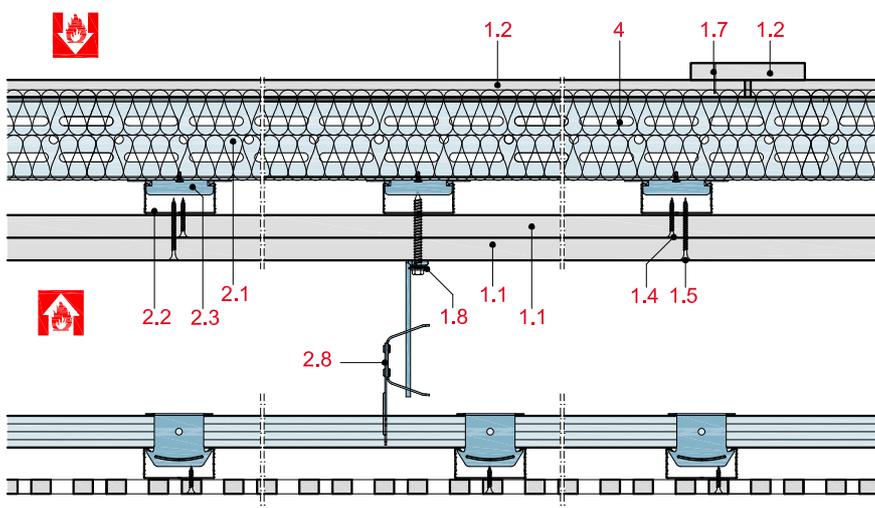
Einbau von Revisionsklappen



Hinweis

In die Unterdecke können werkseitig vorgefertigte Revisionsöffnungsverschlüsse (z. B. Alumatic, RUG) mit den maximalen Abmessungen von 600 mm x 800 mm eingebaut werden. Das maximale Gewicht einer Revisionsklappe beträgt 41 kg und die Tragprofile werden umlaufend als Wechsel ausgebildet. Diese Zusatzlasten können die zulässigen Spannweiten der Weitspannträger verringern und müssen statisch berücksichtigt werden.

Sichtdecke unter Brandschutzdecke

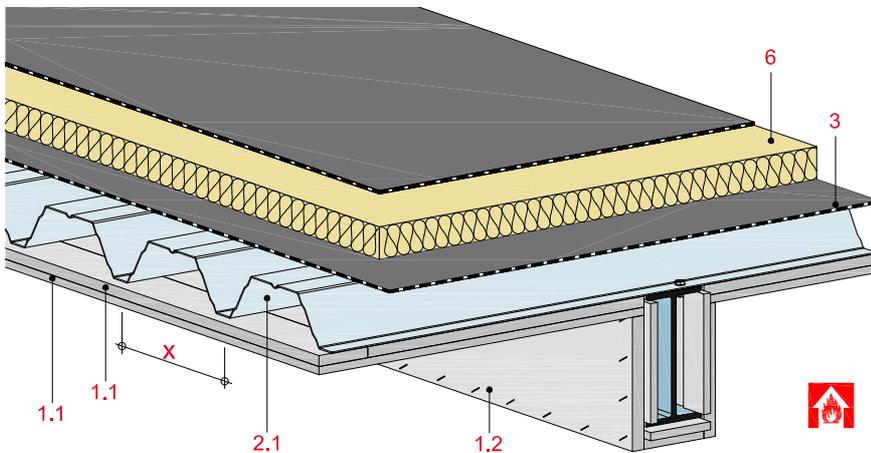


Hinweis

Unter der Brandschutzdecke kann eine zweite offene oder geschlossene Deckenebene (Sichtdecke) mit einer maximalen Flächenlast von 15 kg/m^2 angeordnet werden. Dazu wird die Sichtdecke in der Unterkonstruktion der Brandschutzdecke befestigt. Zusatzlasten der zweiten Deckenebene verringert die zulässige Spannweite der Weitspannträger und muss statisch berücksichtigt werden. Bei einer zweiten Deckenebene aus Metalltafeln ist eine Mindestabhängehöhe zur ersten Deckenebene von 150 mm erforderlich.

Rigips Sicht- oder Akustikdecke
(Unterkonstruktion und Bekleidung $\leq 15 \text{ kg/m}^2$)

Trapezblechdach F 30 bis F 90



mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Technische Daten

Brandschutz

F 30-A bis F 90-A

Nachweis

P-3290/2908-MPA BS

Brandbeanspruchung

von unten (Raumseite)

Gewicht

bis ca. 32 kg/m²

Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Glasroc F (Ridurit)
	1.2 Glasroc F (Ridurit)-Bekleidung, siehe Stahlträgerbekleidungen Rigips-Systeme 6.10.21 bis 6.10.25
Befestigung	1.5 Rigips Schnellbauschrauben TN 3,5 x 35 mm, a ≤ 300 mm in jedem Sickenal
	1.6 Glasroc F (Ridurit) Flächenverbindung Stahldrahtklammern 28/10,7/1,2, a ≤ 150 mm bzw. Rigips Schnellbauschrauben TN 3,5 x 25 mm, a ≤ 300 mm
	1.7 Stahlblindniete ≥ 3,0 x 9 mm, a ≤ 250 mm
	1.8 Selbstbohrende Schrauben „Teks“ 6,3 x 19 mm, a ≤ 600 mm in jedem 2. Sickenal versetzt anordnen
	2.1 Trapezblechprofil, d ≥ 0,75 mm, Sickenachtabstand ≤ 300 mm
2 Unterkonstruktion	2.2 Stahlwinkel für Randversteifung, 530 x 85 x 1 mm
3 Dampfbremse	
4 Dämmung	Mineralwollestreifen, d ≥ 20 mm, Baustoffklasse A, Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C, Rohdichte ca. 100 kg/m ³
5 Verspachtelung	Rigips VARIO Fugenspachtel
6 Dachaufbau	Dachaufbau mit Wärmedämmung, z. B. Mineralwolle, Schaumglas, Polystyrol oder Polyurethan-Hartschaum

Anwendung

Bei dem Trapezblechdach 4.80.31 von Rigips handelt es sich um eine selbständige Deckenkonstruktion, welche den oberen Raumabschluss eines Gebäudes bildet. Somit wird der Feuerüberschlag auf andere Gebäude- bzw. Gebäudeteile verhindert. Die Klassifizierung F 30 bis F 90 gilt für die einseitige Brandbeanspruchung von unten (Raumseite). Der Dachaufbau ist unbelüftet.

Die Trapezblechkonstruktion ist nach statischen Erfordernissen unter Berücksichtigung einer zulässigen Durchbiegung von maximal l/300 zu bemessen.

Beplankungsdicken und Gewichte

Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102	Beplankungsdicke mm	Gewicht Beplankung kg/m ²
F 30	20	18
F 60	2 x 15	28
F 90	20 + 15	30

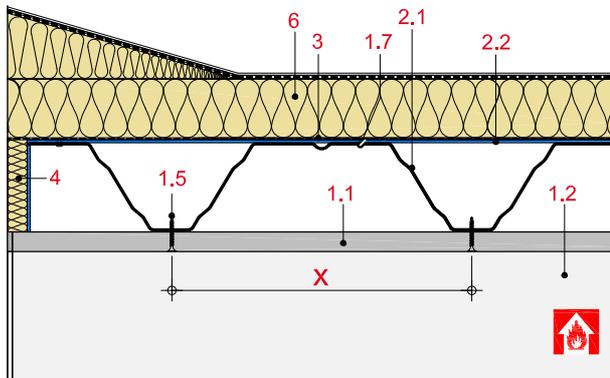
Nachweis: Prüfzeugnis

Verwendbarkeitsnachweis

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

Bitte wenden Sie sich an unser Kundenservicezentrum.

Querschnitt – Beispiel F 30



Einbauten/Durchführungen/Installationen

Einbauten

Es dürfen keine Einbauteile wie z. B. Einbauleuchten, Lautsprecher oder klimatische Geräte eingebaut werden. Einbauten von Öffnungen in die Deckenkonstruktion wie Oberlichter, Lichtkuppeln, Luken, etc. sind gesondert nachzuweisen.

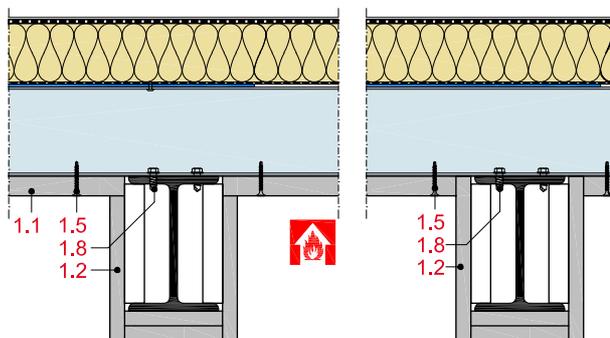
Durchführungen

Durch die klassifizierte Decke dürfen einzelne elektrische Leitungen durchgeführt werden, wenn der verbleibende Lochquerschnitt mit Rigips VARIO Fugenspachtel oder mit Mineralwolle A1 (Schmelzpunkt $\geq 1.000\text{ °C}$) vollständig verschlossen wird.

Installationen

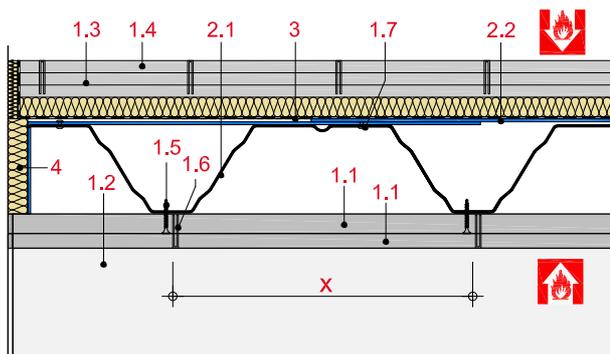
Unter den aufgehenden Sicken dürfen Kabel, Kabelbündel, Rohre, Leitungen und sonstige Installationen eingebracht werden, sofern die dadurch entstehende Brandlast möglichst gleichmäßig verteilt ist und $\leq 7\text{ kWh/m}^2$ beträgt. Diese Installationen sind so zu befestigen, dass die unterseitige Bekleidung im jeweiligen Klassifizierungszeitraum nicht belastet wird.

Schnitt durch Stahlträger – Beispiele F 30



Bekleidete Stahlträger gemäß Rigips System 6.10.21-25

Querschnitt – Beispiel F 60 und F 90



Wichtige Hinweise

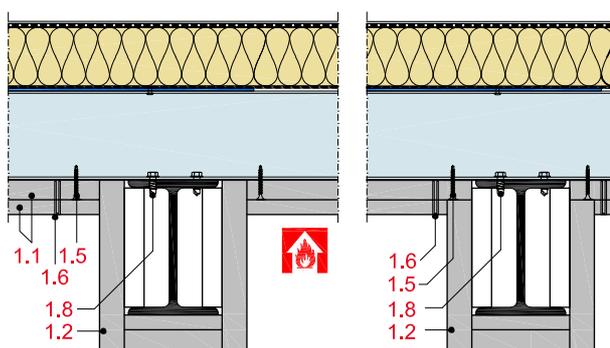
Dachaufbau

- Oberseitig ist das Dach mit einer Wärmedämmung und einer Dampfsperre zu versehen.
- Bei Verwendung einer Dachdämmung der Baustoffklasse B1 oder B2 verändert sich die Feuerwiderstandsklasse der Gesamtkonstruktion auf die Benennung F 30-AB, F 60-AB bzw. F 90-AB.
- Die Dacheindeckung darf beliebig sein; die bauaufsichtlichen Bestimmungen der Länder sind zu beachten.
- Bedachungen, die gegen Flugfeuer und strahlende Wärme-widerstandsfähig sind, sind nach Abschnitt 8.7.2 von DIN 4102-4 auszuführen.
- Zur Vermeidung eines Feuerübersprunges z. B. im Traufenbereich oder im Bereich von Verglasungen, sind Zusatzmaßnahmen zu ergreifen, damit das Trapezblechdach nur von der Unterseite beansprucht wird.

Dampfsperre

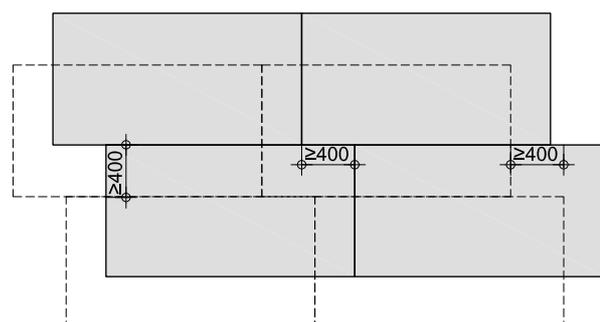
Evtl. notwendige Dampfsperren beeinflussen die Feuerwiderstandsklasse nicht. Die unterstützenden Bauteile müssen mindestens der gleichen Feuerwiderstandsklasse wie die Dachkonstruktion angehören. Die Klassifizierung gilt nur für unbelüftete Dächer.

Schnitt durch Stahlträger – Beispiele F 90

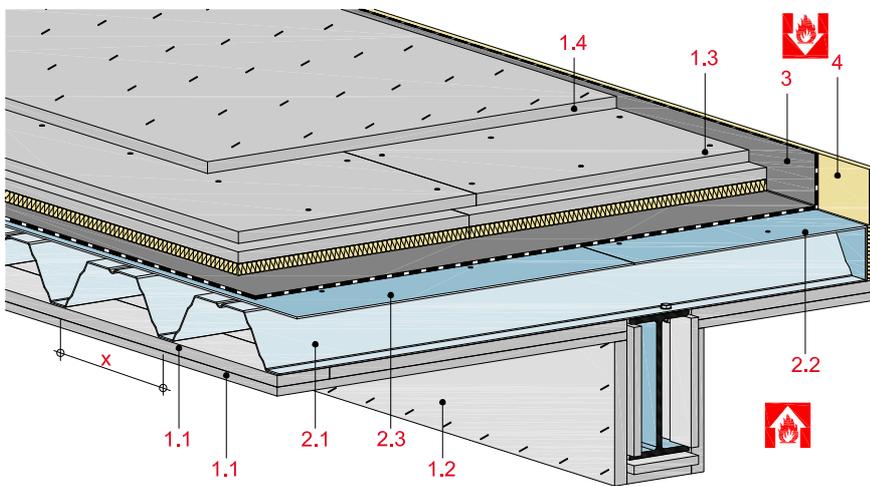


Bekleidete Stahlträger gemäß Rigips System 6.10.21-25

Verlegeskeizze für Glasroc F (Ridurit)



Trapezblechdecke F 30 bis F 90



mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1 und Rigidur Estrichelementen

Technische Daten

Brandschutz

F 30-A bis F 90-A

Nachweis

P-3290/2908-MPA BS

P-3117/1178-MPA BS

Brandbeanspruchung

von unten (Raumseite)

oder oben (Zwischendeckenbereich)

Gewicht Beplankung und Fußbodenaufbau

max. ca. 70 kg/m²

Systemaufbau

1 Beplankung	1.1	Glasroc F (Ridurit)	
	1.2	Glasroc F (Ridurit)-Bekleidung, siehe Stahlträgerbekleidungen Rigips-Systeme 6.10.21 bis 6.10.25	
	1.3	Rigidur Estrichelemente	
	1.4	Zusätzliche Lage Rigidur H, d = 10 mm	
	Befestigung	1.5	Rigips Schnellbauschrauben TB 3,5 x 35 mm, a ≤ 300 mm in jedem Sickental
		1.6	Glasroc F (Ridurit) Flächenverbindung Stahldrahtklammern 28/10,7/1,2, a ≤ 150 mm bzw. Rigips Schnellbauschrauben TN 3,5 x 25 mm, a ≤ 300 mm
		1.7	Stahlblindniete ≥ 3,0 x 8 mm, a ≤ 250 mm
		1.8	Selbstbohrende Schrauben „Teks“ 6,3 x 19 mm, a ≤ 600 mm in jedem 2. Sickental versetzt anordnen
2 Unterkonstruktion	2.1	Trapezblechprofil, d ≥ 0,75 mm, Sickenachsabstand ≤ 300 mm	
	2.2	Stahlwinkel für Randversteifung, 530 x 85 x 1 mm	
	2.3	Tragendes Stahlblech gemäß Statik	
3	Dampfbremse		
4	Dämmung	Mineralwollestreifen, d ≥ 20 mm, Baustoffklasse A, Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C, Rohdichte ca. 100 kg/m ³	
5	Verspachtelung	Rigips VARIO Fugenspachtel	

Beplankungsdicken und Gewichte

Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102	Beplankung		Gewicht max ¹⁾ kg/m ²
	unten	Fußbodenaufbau (über Trapezblech) Rigidur Estrichelemente	
F 30	20	alle Rigidur-Estrichelemente-Varianten	48
F 60	2 x 15	alle Rigidur-Estrichelemente-Varianten mit zusätzlicher Lage Rigidur H 10 mm	70
F 90	20 + 15	Rigidur-Estrichelemente 30 MF + 10 mm Rigidur H, Rigidur-Estrichelemente 30 HF + 10 mm Rigidur H, oder alle Rigidur-Estrichelemente-Varianten mit zusätzlicher Rigips Ausgleichsschüttung ≥ 20 mm	70

Nachweis: Prüfzeugnis

¹⁾ max. Gewicht Beplankung und Trockenestrich

Anwendung

Bei der Trapezblechdecke 4.81.31 von Rigips handelt es sich um eine selbständige Deckenkonstruktion zur Bildung eines Raumabschlusses. Die Klassifizierung F 30 bis F 90 gilt unabhängig von welcher Seite die Brandbeanspruchung erfolgt. Die Brandbeanspruchung kann also von der Unterseite (Raumseite) sowie von der Oberseite (darüberliegender Raum) erfolgen. Die oberseitige Ausbildung des Rigidur Trockenestrichs entspricht dem Rigips System 7.05.00.

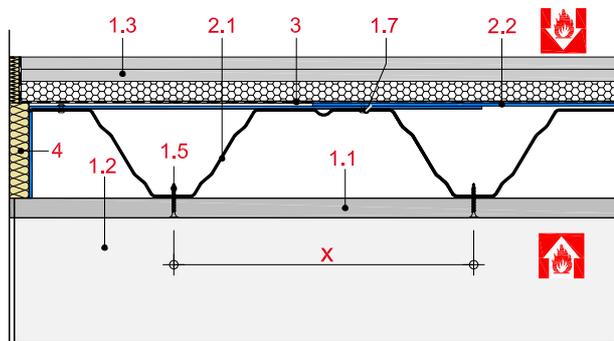
Die Trapezblechkonstruktion ist nach statischen Erfordernissen unter Berücksichtigung einer zulässigen Durchbiegung von maximal l/300 zu bemessen.

Verwendbarkeitsnachweis

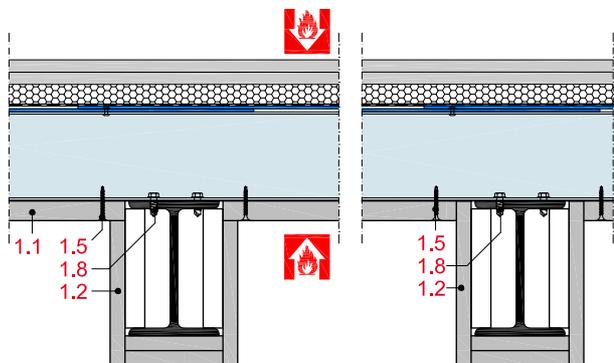
In jedem Fall ist das Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für die Planung und Ausführung mit einzubeziehen.

Bitte wenden Sie sich an unser Kundenservicezentrum.

Querschnitt – Beispiel F 30

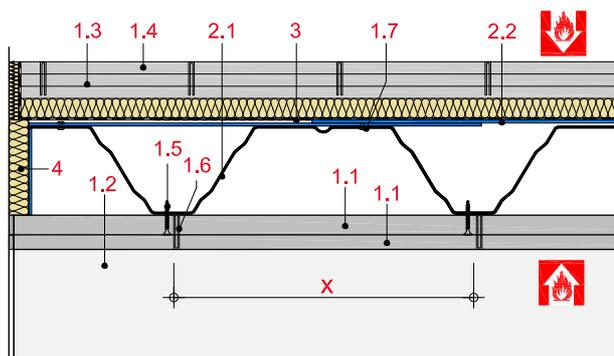


Schnitt durch Stahlträger – Beispiele F 30

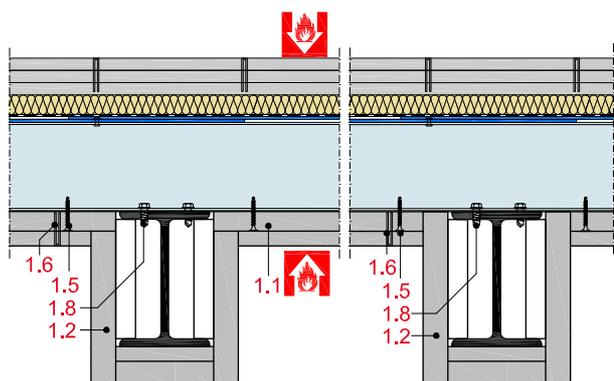


Bekleidete Stahlträger gemäß Rigips System 6.10.21-25

Querschnitt – Beispiel F 60 und F 90



Schnitt durch Stahlträger – Beispiele F 90



Bekleidete Stahlträger gemäß Rigips System 6.10.21-25

Stand: 01.01.2011

Einbauten/Durchführungen/Installationen

Einbauten

Es dürfen keine Einbauteile wie z. B. Einbauleuchten, Lautsprecher oder klimatische Geräte eingebaut werden. Einbauten von Öffnungen in die Deckenkonstruktion wie Oberlichter, Lichtkuppeln, Luken, etc. sind gesondert nachzuweisen.

Durchführungen

Durch die klassifizierte Decke dürfen einzelne elektrische Leitungen durchgeführt werden, wenn der verbleibende Lochquerschnitt mit Rigips VARIO Fugenspachtel oder mit Mineralwolle A1 (Schmelzpunkt $\geq 1.000\text{ °C}$) vollständig verschlossen wird.

Installationen

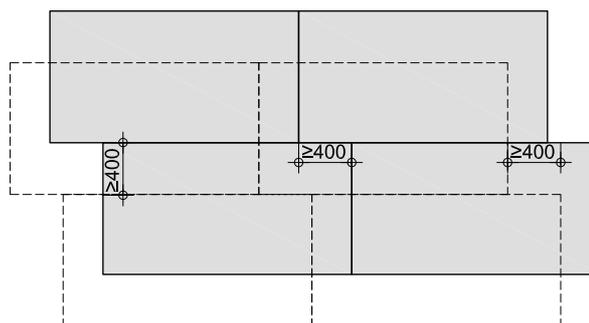
Unter den aufgehenden Sicken dürfen Kabel, Kabelbündel, Rohre, Leitungen und sonstige Installationen eingebracht werden, sofern die dadurch entstehende Brandlast möglichst gleichmäßig verteilt ist und $\leq 7\text{ kWh/m}^2$ beträgt. Diese Installationen sind so zu befestigen, dass die unterseitige Bekleidung im jeweiligen Klassifizierungszeitraum nicht belastet wird.

Wichtige Hinweise

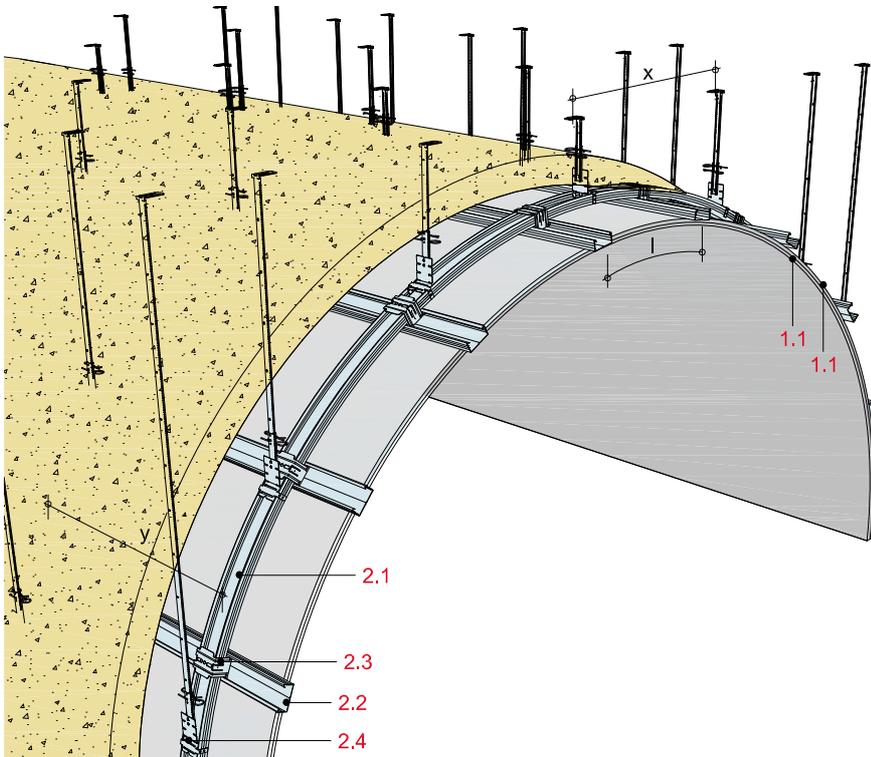
Dampfsperre

Evtl. notwendige Dampfsperren beeinflussen die Feuerwiderstandsklasse nicht. Die unterstützenden Bauteile müssen mindestens der gleichen Feuerwiderstandsklasse wie die Deckenkonstruktion angehören.

Verlegeskeizze für Glasroc F (Ridurit)



Gewölbte, selbständige Brandschutz-Unterdecke F 30



Gewölbte, selbständige Brandschutz-Unterdecke mit Glasroc F (Riflex), Typ GM-F nach DIN EN 15283-1

Technische Daten

Brandschutz

F 30-A

Nachweis

P-3703/7038-MPA BS

Brandbeanspruchung

von unten (Raumseite)

Kleinste Krümmungsradius

≥ 800 mm (konkav)

≥ 1.000 mm (konvex)

Gewicht

ca. 21 kg/m²

Systemaufbau

1 Beplankung Befestigung	1.1	Glasroc F (Riflex)
	1.2	Rigips Schnellbauschrauben TN 3,5 x 25 mm, a ≤ 400 mm
	1.3	Rigips Schnellbauschrauben TN 3,5 x 25 mm, a ≤ 200 mm
	1.4	Rigips Blechschraube mit Flachkopf 4,2 x 13 mm
2 Unterkonstruktion	2.1	Grundprofil, Rigips Deckenprofil CD 60/27 gebogen
	2.2	Tragprofil, Rigips Deckenprofil CD 60/27
	2.3	Rigips Kreuzschnellverbinder
	2.4	Rigips Nonius Abhängesystem, Tragfähigkeitsklasse 0,4 kN
	2.5	Rigips Justierschwingbügel
	2.6	Rigips Anschlussprofil UD 28
4 Dämmung	Mineralwolle, Baustoffklasse A1, 40 mm, 40 kg/m ² , Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C	
5 Verspachtelung	Rigips VARIO Fugenspachtel	

Anwendung

Bei der gewölbten Deckenkonstruktion 4.10.50 von Rigips handelt es sich um eine Konstruktion die als selbständige Unterdecke ausgeführt werden kann. Die Klassifizierung F 30 gilt nur für die Brandbeanspruchung von unten. Die Montage erfolgt mit standardisierten Deckenprofilen und Zubehör.

Beplankungsdicken und Gewichte

Beplankung Glasroc F (Riflex)	Achsabstände der Unterkonstruktion			Mineralwolleauflage im Zwischendeckenbereich		Feuerwiderstandsklasse
	Abhänger	Grundprofile	Tragprofile	Dicke	Rohdichte	
mm	x mm	y mm	l mm	mm	kg/m ³	
2 x 6	300	750	300	40 ¹⁾	40	F 30-A

Nachweis: Prüfzeugnis

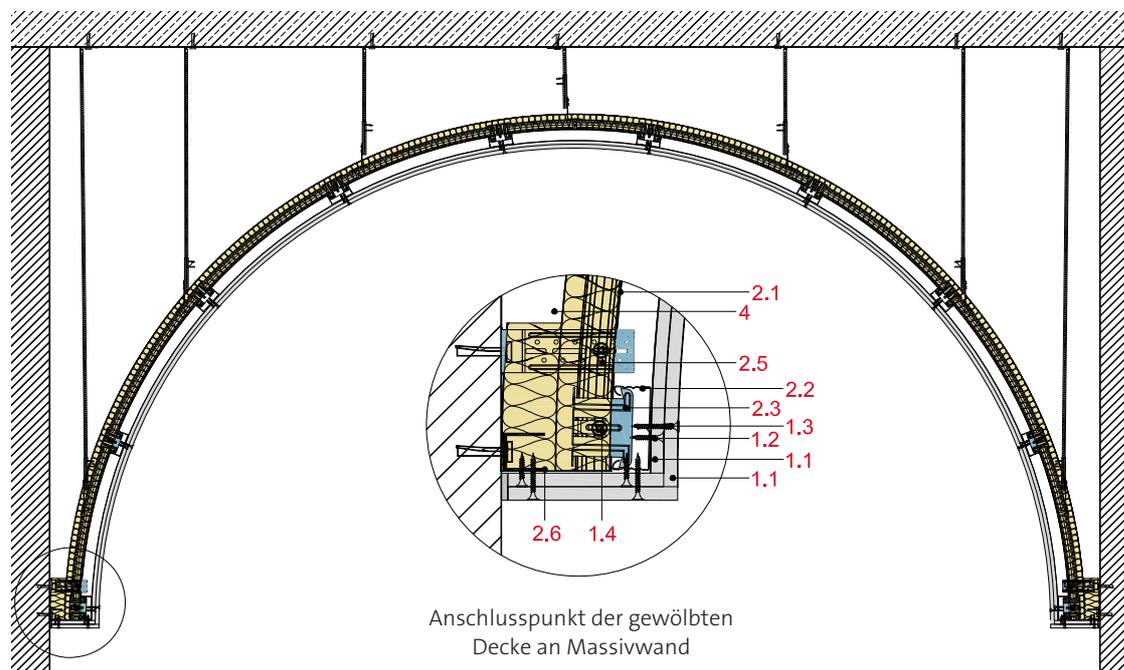
¹⁾ z. B. ISOVER Protect BSP Brandschutz-Platte 40

Verwendbarkeitsnachweis

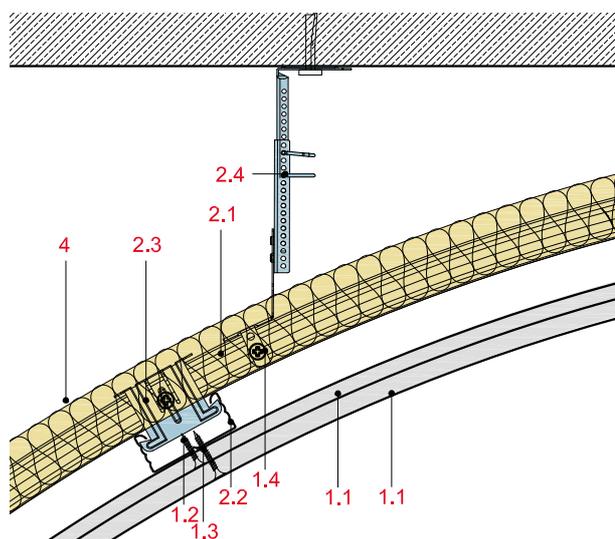
In jedem Fall ist das Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für die Planung und Ausführung mit einzubeziehen.

Bitte wenden Sie sich an unser Kundenservicezentrum.

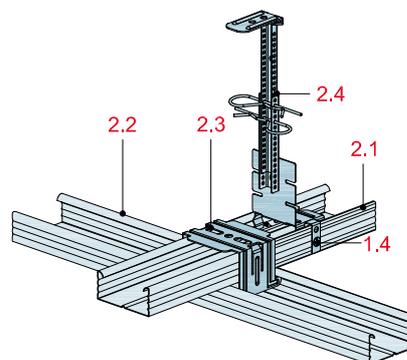
Querschnitt



Querschnitt – Ausschnitt



Profilverbindung





Tragende Bauteile wie Stützen und Träger müssen zuverlässig über einen bestimmten Zeitraum vor einer Brandeinwirkung geschützt werden. Dieses gilt für Tragwerke aus Holz aber auch für Stahlkonstruktionen. Die kastenförmige, brandschutztechnische Bekleidung aus Brandschutzplatten, hat sich als eine sichere und wirtschaftliche Lösung herausgestellt. Aus diesem Grund haben sich Rigips Stützen- und Trägerbekleidungen aus der Spezialbrandschutzplatte Glasroc F (Ridurit) vom Typ GM-FH2 als vliesarmierte Gipsplatte nach EN 15283-1 seit Jahren zum Schutz von Tragwerken etabliert.

Brandschutztechnische Bekleidungen mit Glasroc F

- 4-seitige Stahlstützen-Bekleidung F 30 bis F 120
- 3-seitige Stahlstützen-Bekleidung F 30 bis F 120
- Stahlträger-Bekleidung F 30 bis F 180
- Holzstützen-Bekleidung (feuerbeständig)
- Holzträger-Bekleidung (feuerbeständig)
- Bekleidung von Klebarmierungen (feuerhemmend und feuerbeständig)



Stahlstützen- und Stahlträgerbekleidungen

Stützen und Träger aus Stahl sind im Brandfall vor Erwärmung zu schützen, da Stahl bei einer kritischen Temperatur von ca. 500 °C an Festigkeit und somit an Tragfähigkeit verliert. Der Eintrag von Wärme in das Stahlbauteil ist von dem Verhältnis des Umfangs der Bekleidung zur Querschnittsfläche des Profils abhängig. Bei profilfolgenden Bekleidungen ist die Mantelfläche des Profils maßgebend.

Brandschutztechnische Bekleidungen mit Glasroc F (Ridurit) verhindern zuverlässig den überhöhten Eintrag von Wärme in Stützen und Träger. Die Bekleidung erfolgt hierbei kastenförmig und kann je nach Anwendung drei- bzw. vierseitig erfolgen.

Die erforderliche Bekleidungsstärke richtet sich nach der erforderlichen Feuerwiderstandsklasse und dem U/A-Wert des Stahlprofils. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass sich bei gleichem Umfang schlanke Querschnitte schneller erwärmen als massive Querschnitte. Somit sind schlanke Querschnitte mit größeren Bekleidungsstärken zu schützen als massive Querschnitte mit gleichem Umfang.

Die Prüfung von Stahlstützen und Stahlträgerbekleidungen erfolgte nach DIN 4102-2. Hierbei wird der bekleidete Träger bzw. die bekleidete Stütze einer Brandbeanspruchung unter Belastung unterzogen. Wesentliches Beurteilungskriterium ist die Temperatur auf der Oberfläche des Stahlbauteils. Bei der Benennung der Feuerwiderstandsklasse wird das Kurzzeichen F verwendet.

Eine Besonderheit im Brandschutz stellt die brandschutztechnische Bekleidung von klebarmierten Massivbauteilen dar, die ebenfalls in Form einer Direktbekleidung mit Glasroc F (Ridurit) vom Typ GM-FH2 als vliesarmierte Gipsplatte nach EN 15283-1 erfolgt. Die brandschutztechnische Bekleidung sorgt hierbei eigenständig für den Schutz vor einem unzulässigen Anstieg der Temperatur in der Klebefuge, sodass der statische Ansatz der Lamelle auch im Brandfall erfolgen kann.

Holzstützen- und Holzträgerbekleidungen

Stützen und Träger aus Holz sind im Brandfall vor der direkten Brandeinwirkung zu schützen, da Holz ein normalentflammbarer Baustoff der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102 ist. An ungeschützten Holztragwerken (Konstruktionsvollholz) erfolgt unter Vollbrandbelastung ein Abbrand von ca. 0,7 mm pro Minute, welcher zur Reduktion des tragenden Querschnitts führt. Brandschutztechnische Bekleidungen mit Glasroc F (Ridurit) verhindern zuverlässig den Abbrand von Holzbauteilen und sichern das Tragwerk im Brandfall.

Viele Prüfzeugnisse dokumentieren die einwandfreie Funktion von Rigips Stützen- und Trägerbekleidungen aus Glasroc F (Ridurit). Die hohe Festigkeit der Glasroc F (Ridurit) erlaubt die Stirnseitige Verbindung der Platten mit Klammern und Schrauben, sodass auf Unterkonstruktionen verzichtet werden kann.

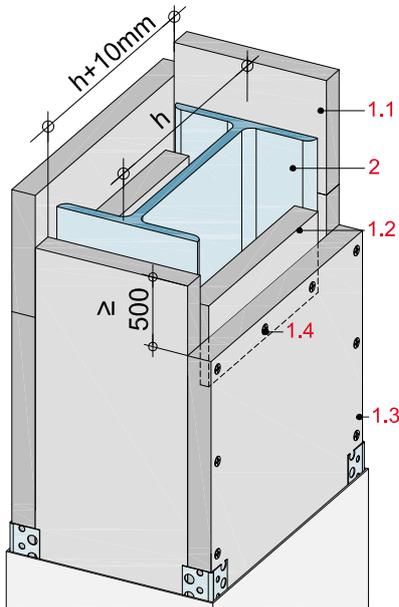
Bei Planung und Ausführung von Stützen- und Trägerbekleidungen sind die Vorgaben des entsprechenden Verwendbarkeitsnachweises zu erfüllen.



Die Vorteile auf einen Blick:

- einfache Montage und kurze Bauzeiten
- feuchteunempfindliche Beplankung mit Glasroc F (Typ H2)
- perfekte Oberfläche
- Sicherheit durch geprüfte Systeme
- Sichere Planung und Ausführung mit Detaillösungen

4-seitige Stahlstützen-Bekleidung F 30 bis F 120



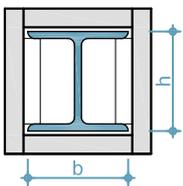
mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Systemaufbau

- 1 Beplankung
 - 1.1 Glasroc F (Ridurit), d = 15, 20 bzw. 25 mm
 - 1.2 Glasroc F (Ridurit)-Plattenstreifen, d = 15, 20 bzw. 25 mm, b = 100 mm als Montagehilfe
- Befestigung
 - 1.3 Stirnkantenverbindung mit Glasroc F (Ridurit) Schnellbauschrauben bzw. Stahldrahtklammern
 - 1.4 Flächenverbindung mit ABC-SPAX-Schrauben bzw. Stahldrahtklammern
- 2 Stahlstütze

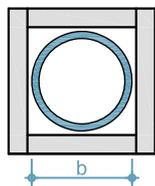
U/A Verhältnis

I-Träger



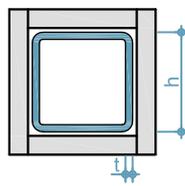
$$U/A [m^{-1}] = \frac{2h + 2b}{A} \cdot 10^2$$

Rechteckprofil



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

Rundprofil



$$U/A [m^{-1}] = \frac{4b}{A} \cdot 10^2$$

Mindest-Bekleidungsstärken für F 30 bis F 120

Feuerwiderstandsklasse	Bekleidungsstärken, bezogen auf U/A-Verhältnis [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	–	≤ 170	≤ 240	≤ 300	≤ 300	≤ 300
F 120	–	≤ 68	≤ 94	≤ 130	≤ 165	≤ 300

¹⁾ Dickenangaben ≥ 25 mm basieren auf mehrlagiger Beplankung
Angaben gelten für Profile der Stahlsorten ST 37 und ST 52 nach DIN 17100 bzw. für die vergleichbaren Sorten S 235 und S 355 nach EN 10025

Technische Daten

Brandschutz

F 30-A bis F 120-A

Nachweis

P-3175/4649-MPA BS

Brandbeanspruchung

vierseitig

Anwendung

Diese Stahlstützenbekleidungen dienen der brandschutztechnischen Bekleidung von Stahlstützen, an welche Anforderungen im Brandfall gestellt werden. Die Klassifizierung F 30 bis F 120 gilt für 4-seitige (kastenförmige) Bekleidungen. Die brandschutztechnische Bekleidung richtet sich nach dem U/A Wert der Stahlstütze und stellt sicher, dass die Stahlstütze über den betreffenden Zeitraum unzulässige Temperaturen nicht überschreitet.

Erläuterung

- A = Nennquerschnittsfläche des Stahlprofils in cm²
- U = beflammteter Umfang des Stahlprofils in cm²
- h = Höhe des Stahlprofils
- b = Breite bzw. Außendurchmesser des Stahlprofils
- t = Stahldicke in cm

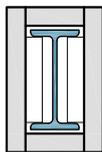
Verwendbarkeitsnachweis

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

Bitte wenden Sie sich an unser Kundenservicezentrum.

6.10.11 Schmale I-Träger

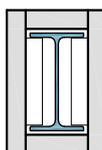
mit geneigten inneren Flanschflächen,
DIN 1025 Teil 1, DIN EN 10024,
4-seitige Brandbeanspruchung



Nennhöhe des Profils	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														
F 120	40			35			30			25			20						

6.10.12 Mittelbreite I-Träger

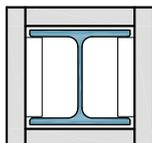
Mit parallelen Flanschflächen,
Formstahl IPE, IPEo, IPEv,
DIN 1025 Teil 5, DIN EN 10034,
4-seitige Brandbeanspruchung



Nennhöhe des Profils	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										

6.10.13 Breite I-Träger

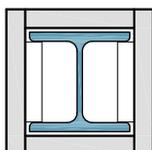
Leichte Ausführung mit parallelen
Flanschflächen, Reihe HE-A = IPBL,
DIN 1025 Teil 3, DIN EN 10034,
4-seitige Brandbeanspruchung



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	25	20																						
F 120	40	35			30			25																

6.10.14 Breite I-Träger

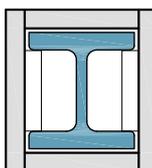
Mit parallelen Flanschflächen,
Reihe HE-B = IPB,
DIN 1025 Teil 2, DIN EN 10034,
4-seitige Brandbeanspruchung



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																							
F 120	35	30			25			20																

6.10.15 Breite I-Träger

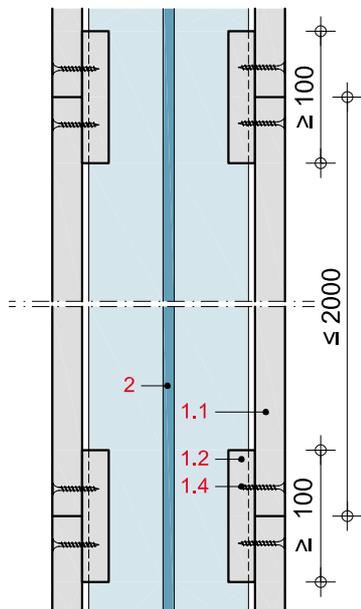
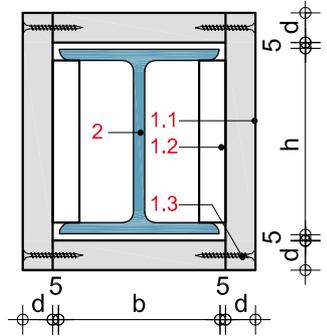
Verstärkte Ausführung mit parallelen
Flanschflächen, Reihe HE-M = IPBv,
DIN 1025 Teil 4, DIN EN 10034,
4-seitige Brandbeanspruchung



Nennhöhe des Profils	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320 ¹⁾	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																							
F 120	25	20																						

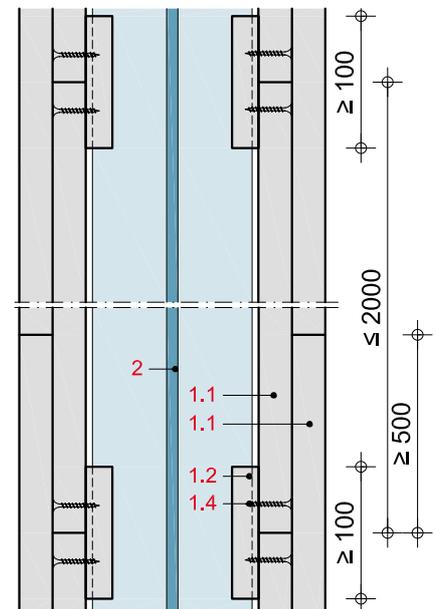
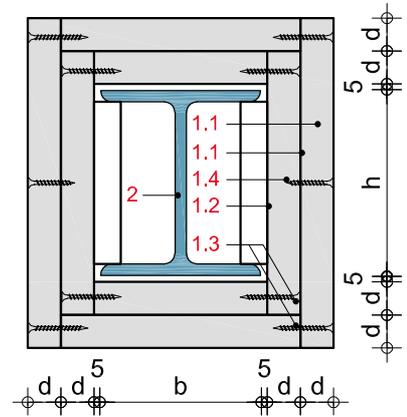
¹⁾ Gilt auch für 320/305 nach EN 53-62 (HE-C)

1-lagige Stahlstützen-Bekleidung



Maße in mm

2-lagige Stahlstützen-Bekleidung



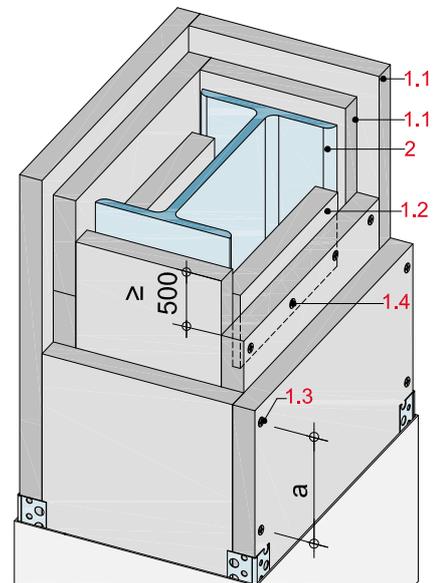
Zulässige Befestigungsmittel und -abstände

für stirnseitige Verbindung (1.3)

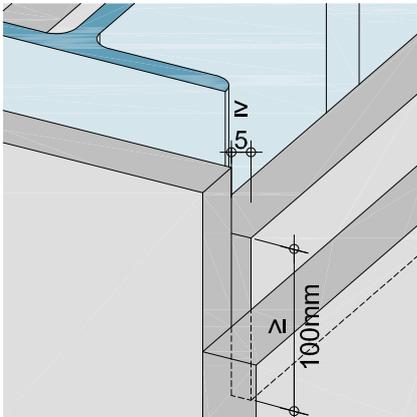
Glasroc F (Ridurit)	Ridurit Schnellbauschrauben a ≤ 200 mm	Stahldrahtklammern a ≤ 100 mm
15 mm	–	45/11,25/1,53
20 mm	45 mm	50/11,25/1,53
25 mm	55 mm	64/11,25/1,53

für flächige Verbindung (1.4)

Glasroc F (Ridurit)	Schrauben (z. B. Spax-ABC) a ≤ 200 mm	Stahldrahtklammern a ≤ 100 mm
15 + 15 mm	3,0 x 25 mm	25/11,06/1,2
15 + 20 mm	3,5 x 30 mm	30/11,06/1,2
20 + 20 mm	3,5 x 40 mm	35/11,06/1,2



Montagehilfe

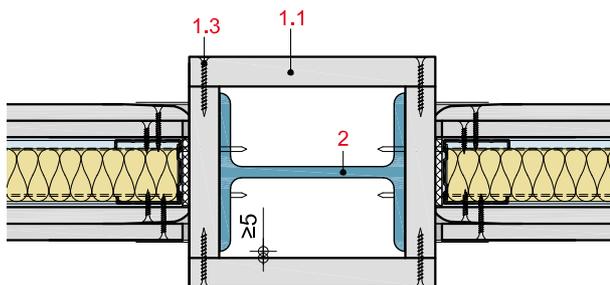


Hinweis

Zwischen den Glasroc F (Ridurit) und der Stahlstütze sind immer ca. 5 mm Abstand erforderlich. Hierbei werden 100 mm breite und 20 mm dicke Glasroc F (Ridurit) Plattenstreifen als Montagehilfe verwendet.

Eine flächige Spachtelung ist aus brandschutztechnischen Gründen nicht erforderlich.

Trennwandanschluss an bekleidete Stahlstütze



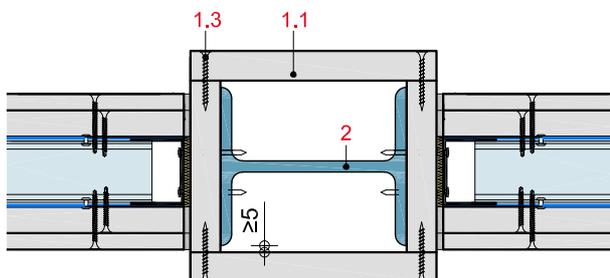
Trennwand gemäß Rigips System

Hinweis

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

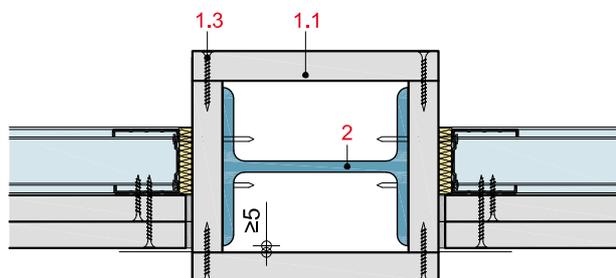
Anschlüsse an bekleidete Stahlstützen können auch gleitend ausgebildet werden.

Brandwandanschluss an bekleidete Stahlstütze



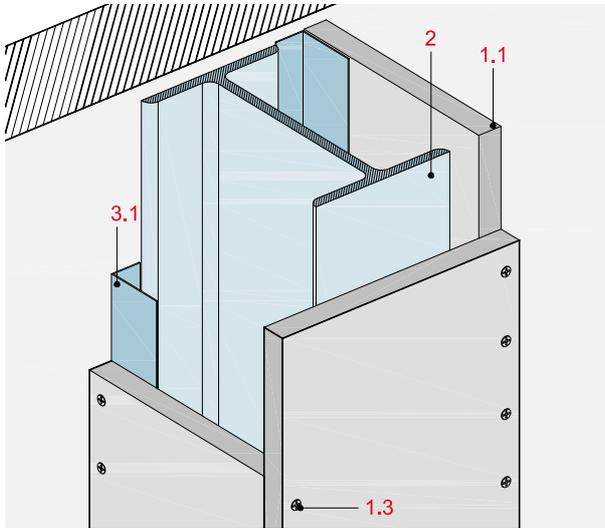
Brandwand SB gemäß Rigips System 6.70.10

Schachtwandanschluss an bekleidete Stahlstütze



Schachtwand gemäß Rigips System 3.80.10

3-seitige Stahlstützen-Bekleidung F 30 bis F 120



mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Technische Daten

Brandschutz

F 30-A bis F 120-A

Nachweis

P-3175/4649-MPA BS

Brandbeanspruchung

dreiseitig

Systemaufbau

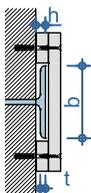
1 Beplankung	1.1 Glasroc F (Ridurit) 15, 20 bzw. 25 mm
	1.2 Glasroc F (Ridurit)-Plattenstreifen, d = 25 mm, b = 50 mm
Befestigung	1.3 Stirnkantenverbindung mit Glasroc F (Ridurit) Schnellbauschrauben bzw. Stahldrahtklammern
	1.4 Flächenverbindung mit ABC-SPAX-Schrauben bzw. Stahldrahtklammern
	1.5 Metallspreizdübel M6 x 50 mit Schraube, a ≤ 500 mm
2 Stahlstütze	Stahlstütze
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 U/A Wert der Stahlstütze und stellt sicher, dass die Stahlstütze über den betreffenden Zeitraum unzulässige Temperaturen nicht überschreitet.

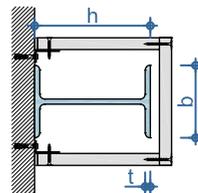
U/A Verhältnis

Flanschbekleidung
(1-seitige Brandbeanspruchung)



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

Stützenbekleidung
(3-seitige Brandbeanspruchung)



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

Erläuterung

A = Nennquerschnittsfläche des Stahlprofils in cm²
 U = beflammtter Umfang des Stahlprofils in cm²
 h = Höhe des Stahlprofils
 b = Breite des Stahlprofils
 t = Stahldicke in cm

Mindest-Bekleidungsicken für F 30 bis F 120

Feuerwiderstandsklasse	Bekleidungsicken, bezogen auf U/A-Verhältnis [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	–	≤ 170	≤ 240	≤ 300	≤ 300	≤ 300
F 120	–	≤ 68	≤ 94	≤ 130	≤ 165	≤ 300

¹⁾ Dickenangaben ≥ 25 mm basieren auf mehrlagiger Beplankung

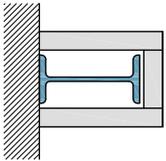
Verwendbarkeitsnachweis

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

Bitte wenden Sie sich an unser Kundenservicezentrum.

Schmale I-Träger

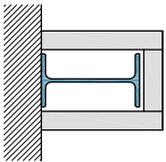
mit geneigten inneren Flanschflächen,
DIN 1025 Teil 1, DIN EN 10024,
3-seitige Brandbeanspruchung



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																
F 120	40		35		30		25		20											

Mittelbreite I-Träger

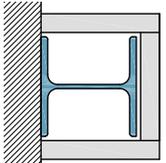
Mit parallelen Flanschflächen,
Formstahl IPE, IPEo, IPEv,
DIN 1025 Teil 5, DIN EN 10034,
3-seitige Brandbeanspruchung



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												

Breite I-Träger

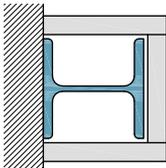
Leichte Ausführung mit parallelen
Flanschflächen, Reihe HE-A = IPBL,
DIN 1025 Teil 3, DIN EN 10034,
3-seitige Brandbeanspruchung



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																								
F 120	40	30		25		20																			

Breite I-Träger

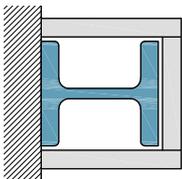
Mit parallelen Flanschflächen,
Reihe HE-B = IPB,
DIN 1025 Teil 2, DIN EN 10034,
3-seitige Brandbeanspruchung



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																								
F 120	30	25		20																					

Breite I-Träger

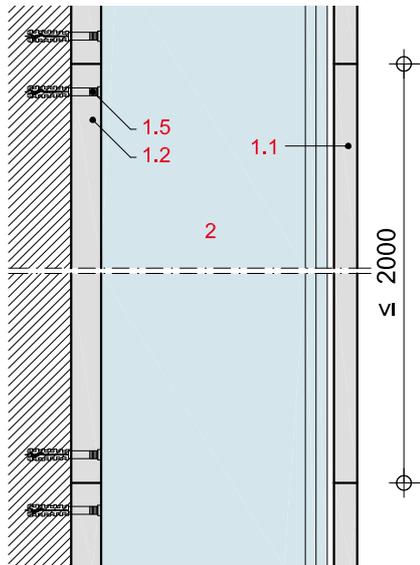
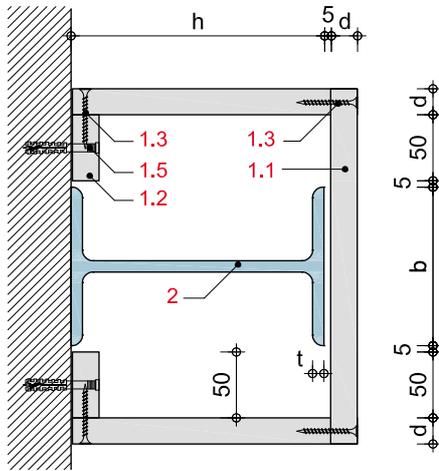
Verstärkte Ausführung mit parallelen
Flanschflächen, Reihe HE-M = IPBv,
DIN 1025 Teil 4, DIN EN 10034,
3-seitige Brandbeanspruchung



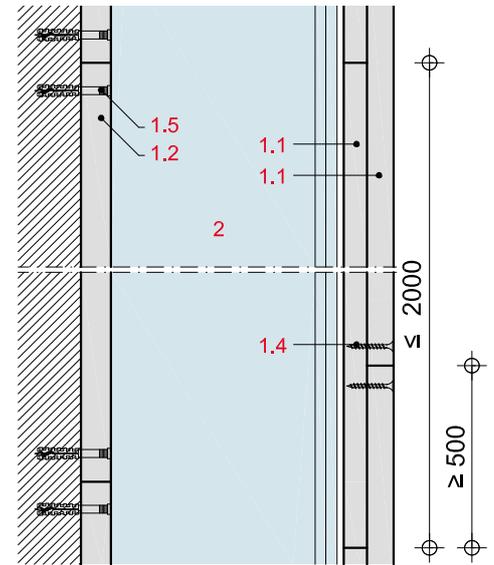
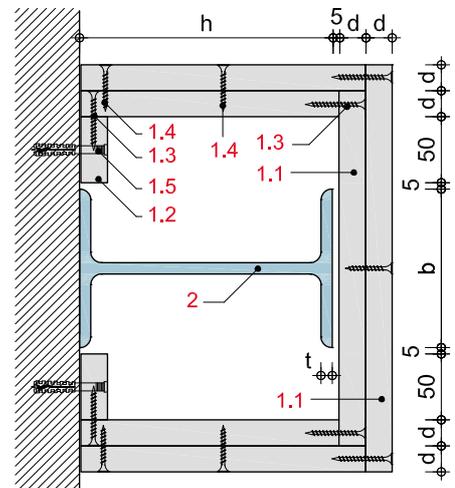
Nennhöhe des Profils	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320 ¹⁾	340	360	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1.000	
F-Klasse	jeweils erforderliche Beplankungsdicke (in mm)																								
F 30	15																								
F 60	15																								
F 90	20																								
F 120	20																								

¹⁾ Gilt auch für 320/305 nach EN 53-62 (HE-C)

1-lagige Stahlstützen-Bekleidung



2-lagige Stahlstützen-Bekleidung



Maße in mm

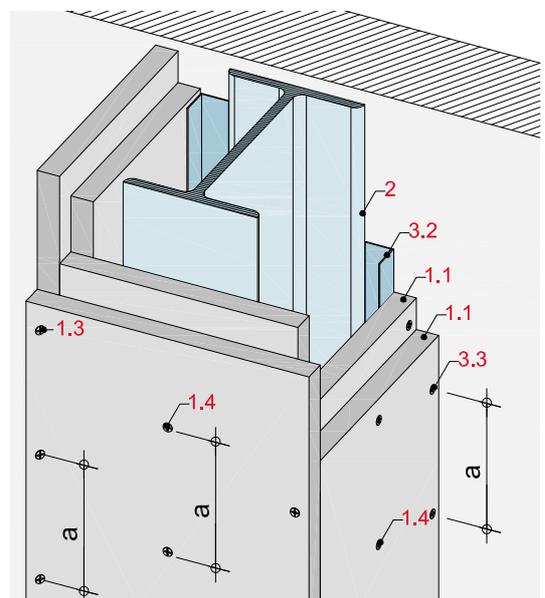
Zulässige Befestigungsmittel und -abstände

für stirnseitige Verbindung (1.3)

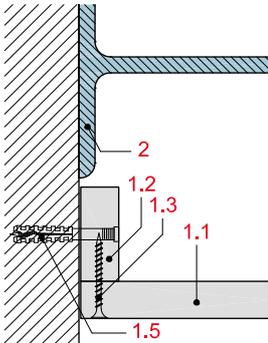
Glasroc F (Ridurit)	Ridurit Schnellbauschrauben a ≤ 200 mm	Stahldrahtklammern a ≤ 100 mm
15 mm	—	45/11,25/1,53
20 mm	45 mm	50/11,25/1,53
25 mm	55 mm	64/11,25/1,53

für flächige Verbindung (1.4)

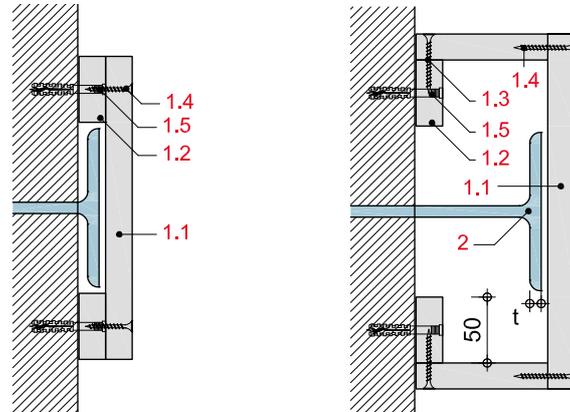
Glasroc F (Ridurit)	Schrauben (z. B. Spax-ABC) a ≤ 200 mm	Stahldrahtklammern a ≤ 100 mm
15 + 15 mm	3,0 x 25 mm	25/11,06/1,2
15 + 20 mm	3,5 x 30 mm	30/11,06/1,2
20 + 20 mm	3,5 x 40 mm	35/11,06/1,2



Anschluss mit Plattenstreifen



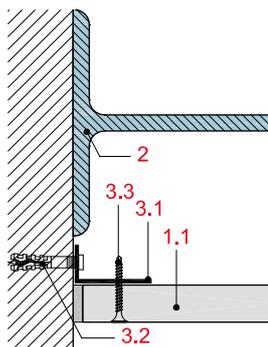
Bekleidung von eingebundenen Stahlstütze



Flansch-Bekleidung

Teilweise eingebundene
Stahlstütze

Anschluss mit Stahlwinkel

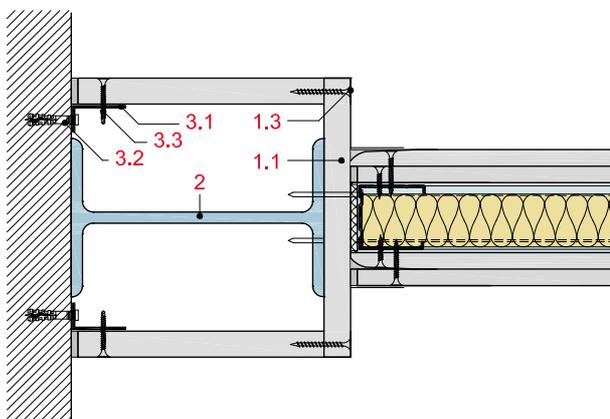


Anschluss an bekleidete Stahlstütze

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

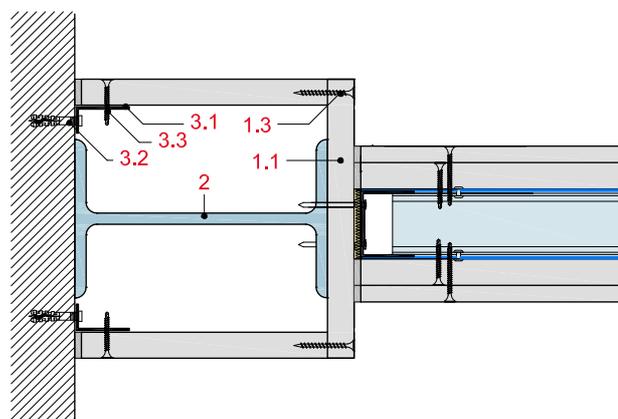
Anschlüsse an bekleidete Stahlstützen können auch gleitend ausgebildet werden.

Trennwandanschluss an bekleidete Stahlstütze



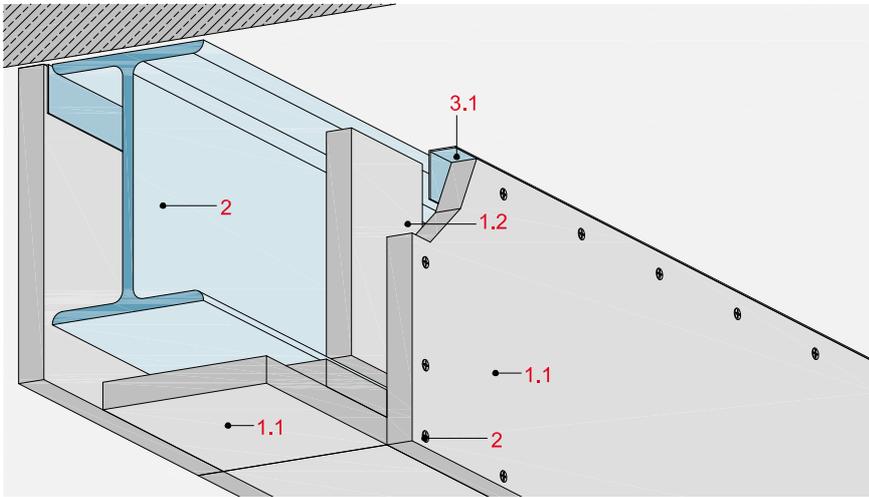
Trennwand gemäß Rigips System

Brandwandanschluss an bekleidete Stahlstütze



Brandwand SB gemäß Rigips System 6.70.10

3- bzw. 4-seitige Stahlträger-Bekleidung F 30 bis F 180



mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Technische Daten

Brandschutz

F 30-A bis F 180-A

Nachweis

P-3176/4659-MPA BS

Brandbeanspruchung

3- bzw. 4-seitig

Systemaufbau

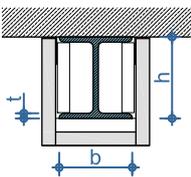
- | | |
|----------------|---|
| 1 Beplankung | 1.1 Glasroc F (Ridurit), d = 15, 20 bzw. 25 mm |
| | 1.2 Glasroc F (Ridurit)-Plattenstreifen, d = 15, 20 bzw. 25 mm, b = 100 mm |
| Befestigung | 1.3 Stirnkantenverbindung mit Glasroc F (Ridurit) Schnellbauschrauben bzw. Stahldrahtklammern |
| | 1.4 Flächenverbindung mit ABC-SPAX-Schrauben bzw. Stahldrahtklammern |
| <hr/> | |
| 2 Stahlträger | |
| 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

Die Stahlträgerbekleidungen 6.10.21 bis 6.10.25 von Rigips dienen der brandschutztechnischen Bekleidung von Stahlträgern, an welche Anforderungen im Brandfall gestellt werden. Die Klassifizierung F 30 bis F 180 gilt für 3- bzw. 4-seitige (kastenförmige) Bekleidungen, wie sie zum Beispiel bei Unterzügen ausgebildet wird. Die brandschutztechnische Bekleidung richtet sich nach dem U/A Wert des Stahlträgers und stellt sicher, dass der Stahlträger über den betreffenden Zeitraum unzulässige Temperaturen nicht überschreitet.

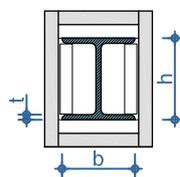
U/A Verhältnis

3-seitige Bekleidung



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

4-seitige Bekleidung



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

Erläuterung

- A = Nennquerschnittsfläche des Stahlprofils in cm²
- U = beflammtter Umfang des Stahlprofils in cm²
- h = Höhe des Stahlprofils
- b = Breite bzw. Außendurchmesser des Stahlprofils
- t = Stahldicke in cm

Mindest-Bekleidungsicken für F 30 bis F 180

Feuerwiderstandsklasse	Bekleidungsicken, bezogen auf U/A-Verhältnis [m ⁻¹], in mm							
	15	20	25	30 ¹⁾	35 ¹⁾	45 ¹⁾	50 ¹⁾	55 ¹⁾
F 30	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300
F 60	≤ 219	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300
F 90	–	≤ 60	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300
F 120	–	–	–	≤ 119	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300
F 180	–	–	–	–	–	≤ 109	≤ 239	≤ 300

¹⁾ Dickenangaben ≥ 25 mm basieren auf mehrlagiger Beplankung

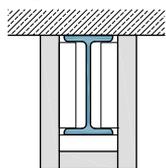
Verwendbarkeitsnachweis

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

Bitte wenden Sie sich an unser Kundenservicezentrum.

6.10.21 Schmale I-Träger

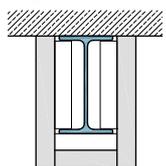
mit geneigten inneren Flanschflächen,
DIN 1025 Teil 1, DIN EN 10024,
3-seitige Brandbeanspruchung



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	20	15																		
F 90	25																			20
F 120	35									30										
F 180	55	50						45												

6.10.22 Mittelbreite I-Träger

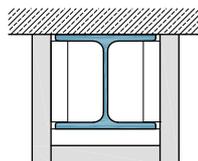
Mit parallelen Flanschflächen,
Formstahl IPE, IPEo, IPEv,
DIN 1025 Teil 5, DIN EN 10034,
3-seitige Brandbeanspruchung



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	20	15																	
F 90	25																		
F 120	35									30									
F 180	55	50						45											

6.10.23 Breite I-Träger

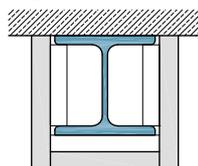
Leichte Ausführung mit parallelen
Flanschflächen, Reihe HE-A = IPBL,
DIN 1025 Teil 3, DIN EN 10034,
3-seitige Brandbeanspruchung



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	25																							
F 120	35			30																				
F 180	50			45																				

6.10.24 Breite I-Träger

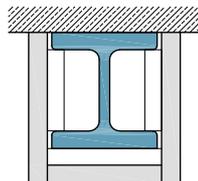
Mit parallelen Flanschflächen,
Reihe HE-B = IPB,
DIN 1025 Teil 2, DIN EN 10034,
3-seitige Brandbeanspruchung



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	25									20														
F 120	30																							
F 180	50	45																						

6.10.25 Breite I-Träger

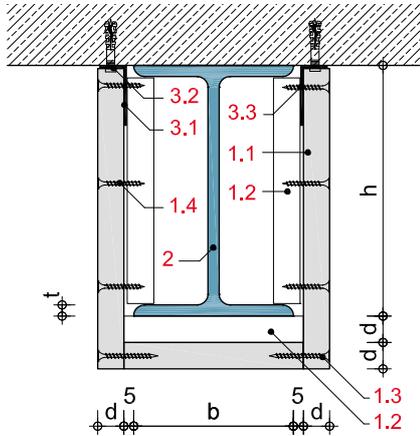
Verstärkte Ausführung mit parallelen
Flanschflächen, Reihe HE-M = IPBv,
DIN 1025 Teil 4, DIN EN 10034,
3-seitige Brandbeanspruchung



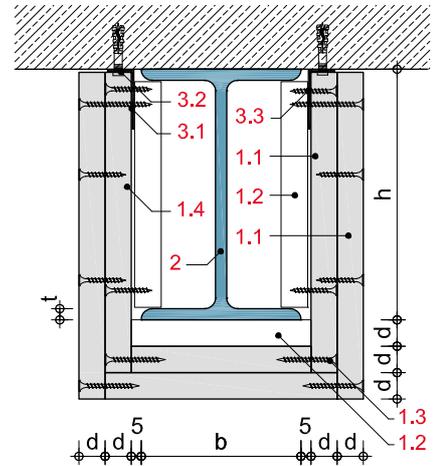
Nennhöhe des Profils	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320 ¹⁾	340	360	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1.000
F-Klasse	jeweils erforderliche Beplankungsdicke (in mm)																							
F 30	15																							
F 60	15																							
F 90	20																							
F 120	30																							
F 180	45																							

¹⁾ Gilt auch für 320/305 nach EN 53-62 (HE-C)

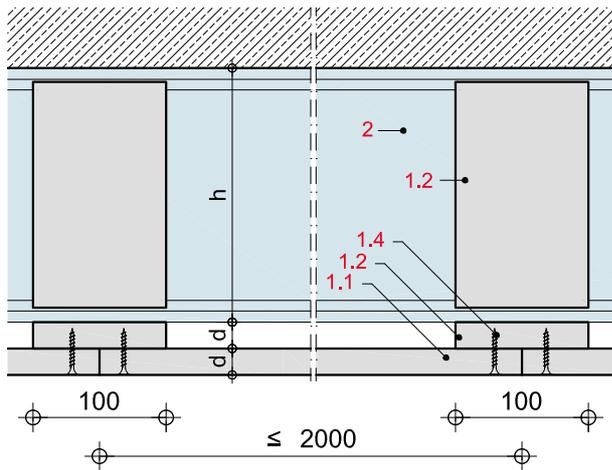
1-lagige Stahlträger-Bekleidung



2-lagige Stahlträger-Bekleidung

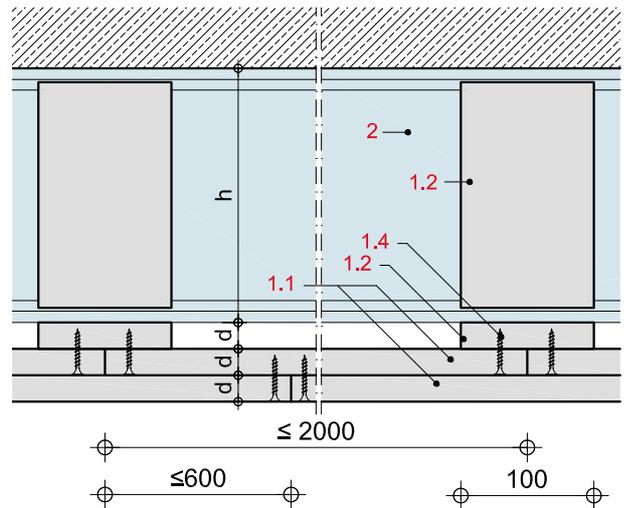


1-lagige Stahlträger-Bekleidung



Maße in mm

2-lagige Stahlträger-Bekleidung



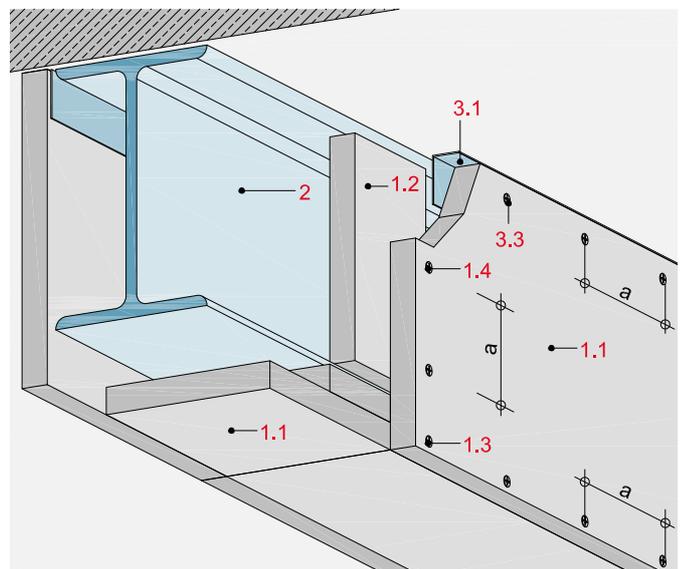
Zulässige Befestigungsmittel und -abstände

für stirnseitige Verbindung

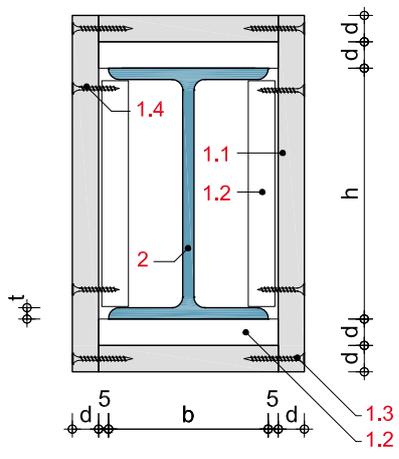
Glasroc F (Ridurit)	Ridurit Schnellbauschrauben $a \leq 200$ mm	Stahldrahtklammern $a \leq 100$ mm
15 mm	—	45/11,25/1,53
20 mm	45 mm	50/11,25/1,53
25 mm	55 mm	64/11,25/1,53

für flächige Verbindung

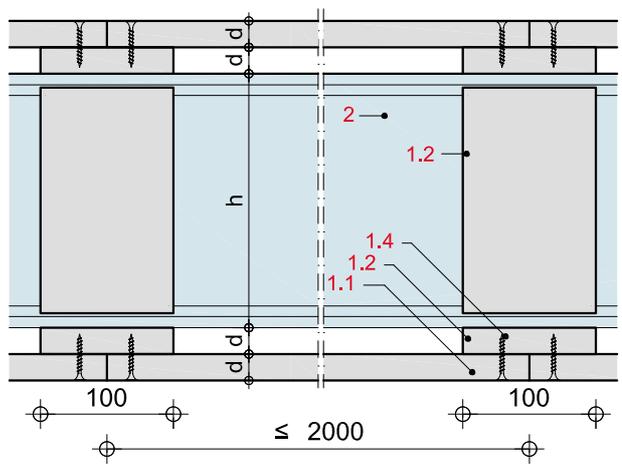
Glasroc F (Ridurit)	Schrauben (z. B. Spax-ABC) $a \leq 200$ mm	Stahldrahtklammern $a \leq 100$ mm
15 + 15 mm	3,0 x 25 mm	25/11,06/1,2
15 + 20 mm	3,5 x 30 mm	30/11,06/1,2
20 + 20 mm	3,5 x 40 mm	35/11,06/1,2
20 + 25 mm	3,5 x 40 mm	40/11,06/1,2



4-seitige Stahlträger-Bekleidung

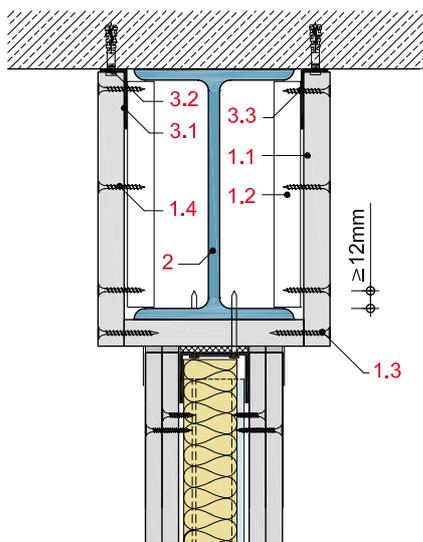


4-seitige Stahlträger-Bekleidung



Maße in mm

Trennwandanschluss an bekleideten Stahlträger

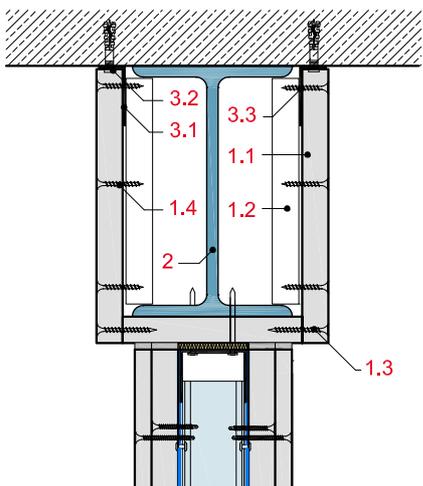


Werden Trennwände, Brandwände sowie Schachtwände an bekleidete Stahlträger angeschlossen, kann die Glasroc F (Ridurit)-Bekleidung direkt (ohne Luftzwischenraum von ca. 5 mm bzw. ohne Stoßhinterlegung) am Stahl anliegend angebracht werden.

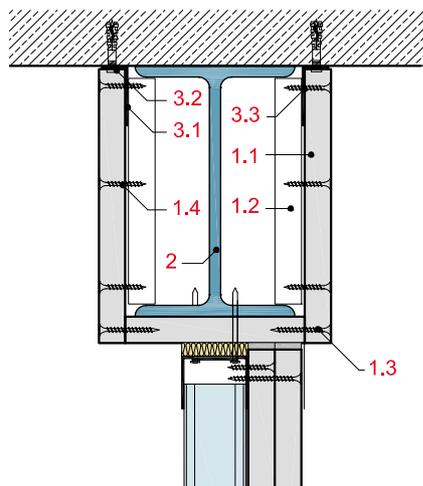
Anschlüsse an bekleidete Stahlträger können auch gleitend ausgebildet werden.

Trennwand gemäß Rigips System

Brandwandanschluss an bekleideten Stahlträger



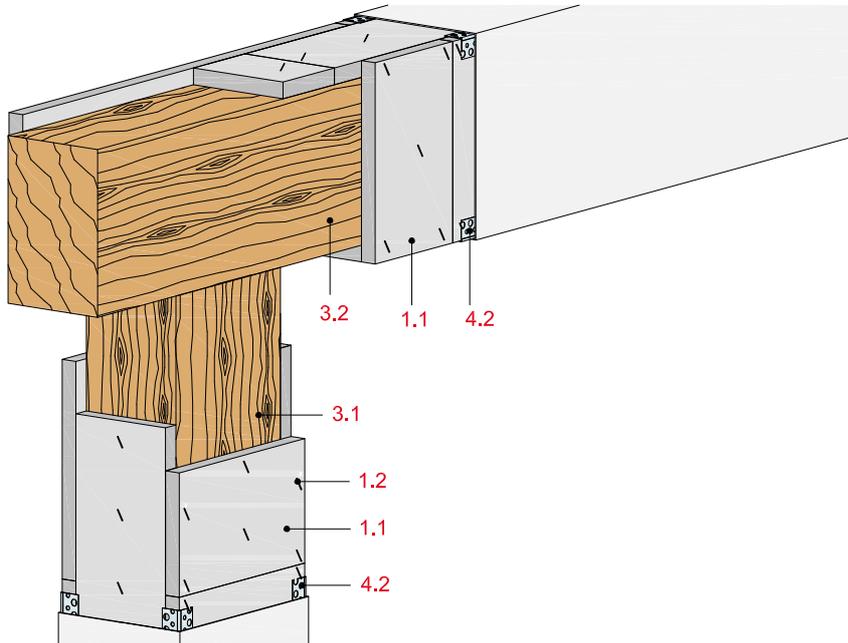
Schachtwandanschluss an bekleideten Stahlträger



Brandwand SB gemäß Rigips System 6.70.10

Schachtwand gemäß Rigips System 3.80.10

Holzstützen-/Holzträger-Bekleidung (feuerbeständig)



mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Systemaufbau

1 Beplankung Befestigung	1.1 Glasroc F (Ridurit), d = 25 mm 1.2 Gehärtete Stahldrahtklammern $\geq 50/11,25/1,53$, Abstand ≤ 100 mm
3 Stütze/Träger	3.1 Holzstütze, mind. Güteklasse II nach DIN 4074-1 Querschnitt $\geq 240 \times 260$ mm bei Knickspannung $\leq 8,5$ N/mm ² , Längen max. 2.400 mm 3.2 Holzbalken als Unterzug, mind. Güteklasse II nach DIN 4074-1, Querschnitt $\geq 300 \times 400$ mm 3.3 Holzbalken als Deckenbalken, mind. Güteklasse II nach DIN 4074-1, Querschnitt $\geq 260 \times 220$ mm
4 Verspachtelung	4.1 Rigips VARIO Fugenspachtel in Verbindung mit Glasfaserbewehrungsstreifen 4.2 Rigips Alu-Eckschutzprofil (Empfehlung)

Technische Daten

Brandschutz

Feuerbeständig

Nachweis

**Zustimmung im Einzelfall
erforderlich**

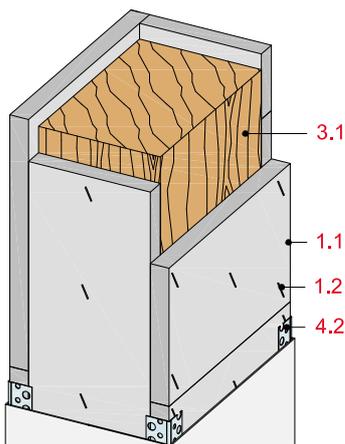
Brandbeanspruchung

3- bzw. 4-seitig

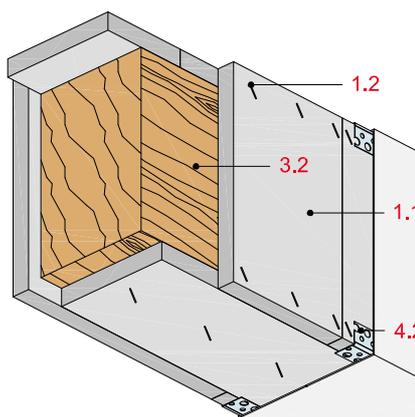
Anwendung

Die Holzstützenbekleidungen 6.25.15 und 6.25.25 von Rigips dienen der brandschutztechnischen Bekleidung von Vollholzstützen, an welche Anforderungen im Brandfall gestellt werden. Die Bekleidungen können drei- und vierseitig als kastenförmige Bekleidung ausgeführt werden. Die brandschutztechnische Bekleidung stellt sicher, dass im Brandfall über den betreffenden Zeitraum an der Oberfläche der Holzstütze unzulässige Temperaturen nicht überschritten werden.

6.25.15 Holzstützen-Bekleidung



6.25.25 Holzbalken-Bekleidung



Verwendbarkeitsnachweis

Bitte wenden Sie sich an unser Kundenservicezentrum.

Hinweis

Die Plattenstöße sind um ≥ 500 mm versetzt anzuordnen.
Ein Rigips Alu-Eckschutzprofil muss aus brandschutztechnischer Sicht nicht aufgebracht werden, beeinträchtigt aber nicht die Brandschutzklassifizierung.

Holzstützen

Die Querschnittsmaße der Holzstütze müssen $\geq 240 \times 260$ mm sein. Die Länge der Holzstütze darf 2.400 mm nicht überschreiten. Bei den Holzstützen muss gewährleistet sein, dass die Knickspannung von $\leq 8,5$ N/mm² nicht überschritten wird.

Holz balken

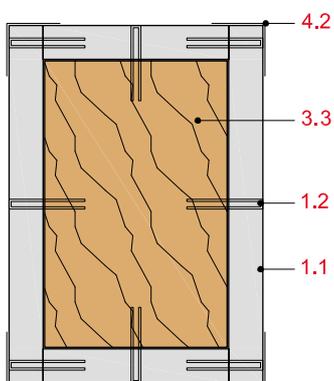
Holz balken als Unterzüge:

Die Querschnittsmaße der Holzdeckenbalken als Unterzüge müssen Querschnittsmaße $\geq 300 \times 400$ mm sein.

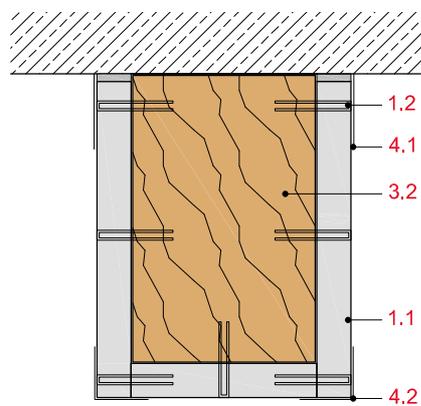
Holz balken als Deckenbalken:

Die Querschnittsmaße der Deckenbalken müssen $\geq 260 \times 220$ mm sein.

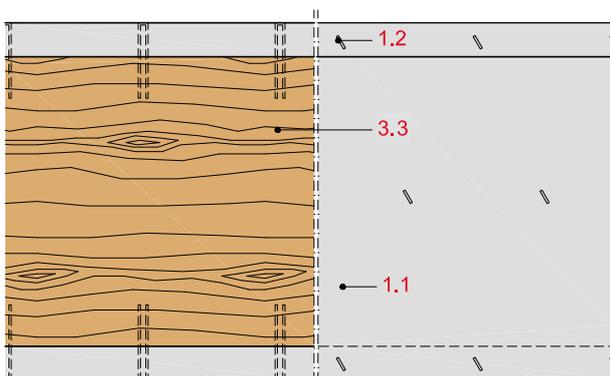
Querschnitt – 4-seitige Holz balken-Bekleidung



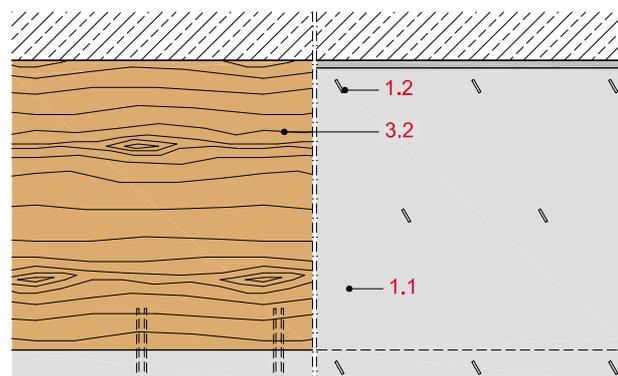
Querschnitt – 3-seitige Holz balken-Bekleidung



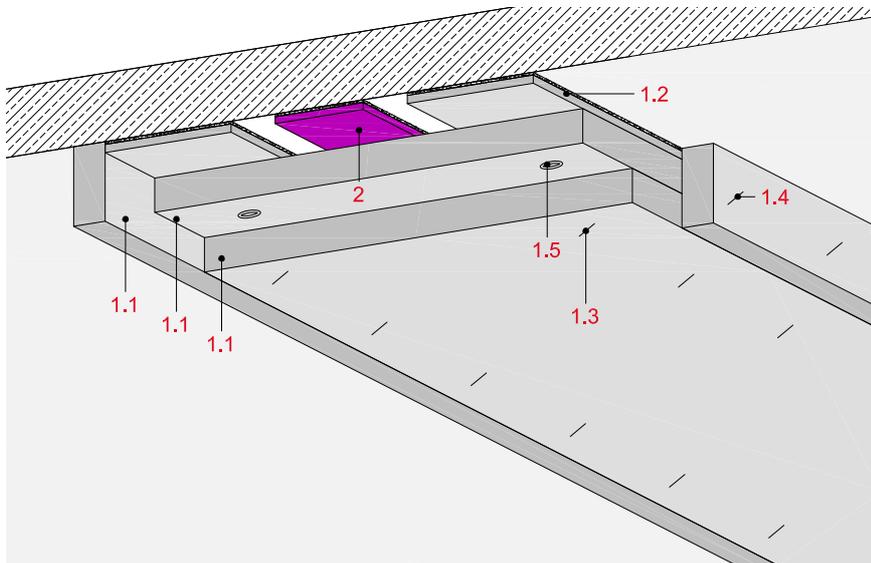
Längsschnitt – 4-seitige Holz balken-Bekleidung



Längsschnitt – 3-seitige Holz balken-Bekleidung



Bekleidung von Klebarmierungen (feuerhemmend und feuerbeständig)



Feuerhemmende und feuerbeständige Bekleidung von Klebarmierungen mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Glasroc F (Ridurit)
Befestigung	1.2 Glasroc F (Riflex)
	1.3 Stahldrahtklammern 45/11,25/1,53, a ≤ 100 mm
	1.4 Stahldrahtklammern 64/11,25/1,53, a ≤ 100 mm
	1.5 Kunststoffdübel (z. B. Fischer Rahmendübel SXS 10 x 80T), a ≤ 500 mm
2 Klebarmierung	Klebarmierung mit (CFK-) Lamellen und Klebeschicht auf Exoxidharzbasis
4 Massivbauteile	z. B. Stahlbetondecke, Stahlbetonstützen und Träger Massivwände

Verwendbarkeitsnachweis

Für Kohlefaserlamellen zur Verstärkung von Stahlbetonbauteilen werden vom DIBt allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen erteilt. Die Kohlefaserlamellen werden an Stahlbetonbauteile schubfest angeklebt und dürfen zum Nachweis der Tragfähigkeit von Stahlbetonbauteilen herangezogen werden. Für den Nachweis der Feuerwiderstandsdauer eines verstärkten Betonbauteils enthalten die Zulassungen für Kohlefaserlamellen die Aussage, dass CFK-Lamellen im Brandfall entweder ausfallen oder durch Verkleidungen gegen Erwärmung geschützt sein müssen. Die brandschutztechnische Bekleidung der Klebarmierung allein betrachtet ist eine nicht geregelte Konstruktion, welche unter anderem durch eine Zustimmung im Einzelfall auf Grundlage einer gutachterlichen Stellungnahme

bewertet werden kann. Die Zustimmung im Einzelfall unterstützen wir mit der Vorlage einer Gutachterlichen Stellungnahme. In dieser gutachterlichen Stellungnahme wird die brandschutztechnische Eignung von Glasroc F (Ridurit) und teilweise in Verbindung mit Riflex) als brandschutztechnische Bekleidung von schubfest aufgeklebten Lamellen beurteilt. Mit der gutachterlichen Stellungnahme wird der Nachweis erbracht, dass Glasroc F (Ridurit/Riflex) in Abhängigkeit von der Bauteilgeometrie und der Materialdicke in der Lage sind, je nach Dauer der Brandbeanspruchung im Bereich der Klebefuge der Lamellen Temperaturen von maximal 50 °C zu gewährleisten. Für den Erhalt dieser gutachterlichen Stellungnahme wenden Sie sich bitte an unser Kundenservicezentrum!

Technische Daten

Brandschutz

Feuerhemmend
Feuerbeständig

Nachweis

Gutachterliche Stellungnahme
GS 3.2/10-240-1

Anwendung

Das Rigips System 6.40.70 dient der brandschutztechnischen Bekleidung von Klebarmierungen, die zur Verstärkung von Stützen, Unterzügen und Decken aus Stahlbeton verwendet werden. Die brandschutztechnische Bekleidung schützt die Verklebung der Lamelle über einen bestimmten Zeitraum, indem die zulässigen Temperaturen des Klebers nicht überschritten werden. Unter dieser Voraussetzung kann die statische Mitwirkung der Klebarmierung im Brandfall über einen bestimmten Zeitraum angenommen werden.

Hinweis

Bei Unebenheiten wird als Auflage ein Glattstrich mit Rigips VARIO Fugenspachtel aufgebracht. Der zwischen Außenkante der Lamellen und den Glasroc F (Riflex)-Plattenstreifen verbleibende Zwischenraum kann mit z. B. Rigips VARIO Fugenspachtel oder breiteren Plattenstreifen vollständig ausgefüllt werden. Die Befestigungsmittel sind den technischen Daten zu entnehmen und entsprechend auszuführen.

Der Dübel ist immer durch die letzte Plattenlage zu schützen. Die Befestigung der weiteren Plattenlagen dürfen nicht an der gleichen Stelle erfolgen. Keinesfalls darf durch die gesamte Konstruktion der Dübel gesetzt werden!

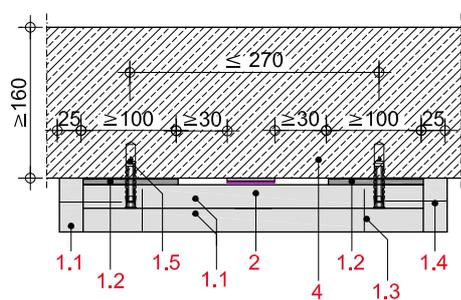
Bekleidung von feuerhemmenden Bauteilen

Hierfür sind Beplankungen unterhalb der Klebarmierung mit (CFK)-Lamellen in Verbindung mit der Klebeschicht auf Epoxidharzbasis an der Unterseite von Stahlbetondecken grundsätzlich in 2 x Glasroc F (Ridurit) 25 auf mindestens 6 mm dicken Glasroc F (Riflex)-Plattenstreifen (alternativ: \geq Glasroc F (Ridurit) 15) befestigt. Die jeweiligen Breiten und Abstände zu den Armierungen sind den entsprechenden Details zu entnehmen.

Bekleidung von feuerbeständigen Bauteilen

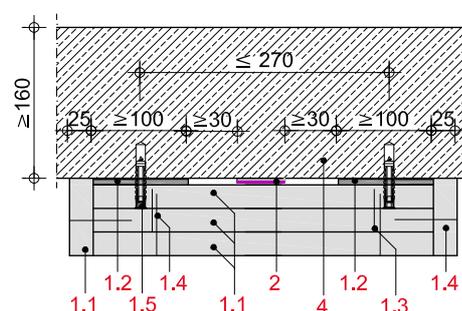
Hierfür sind Beplankungen unterhalb der Klebarmierung mit (CFK)-Lamellen in Verbindung mit der Klebeschicht auf Epoxidharzbasis an der Unterseite von Stahlbetondecken grundsätzlich in 3 x Glasroc F (Ridurit) 25 auf mindestens 6 mm dicken Glasroc F (Riflex)-Plattenstreifen (alternativ: \geq Glasroc F (Ridurit) 15) befestigt. Die jeweiligen Breiten und Abstände zu den Armierungen sind den entsprechenden Details zu entnehmen.

Decke (feuerhemmend)

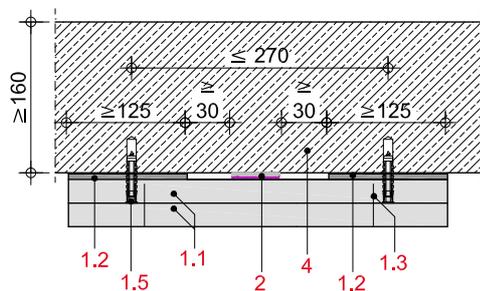


Variante 1

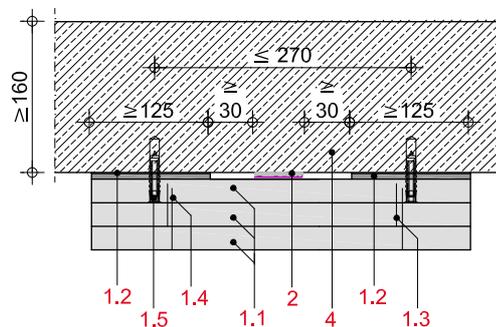
Decke (feuerbeständig)



Variante 1

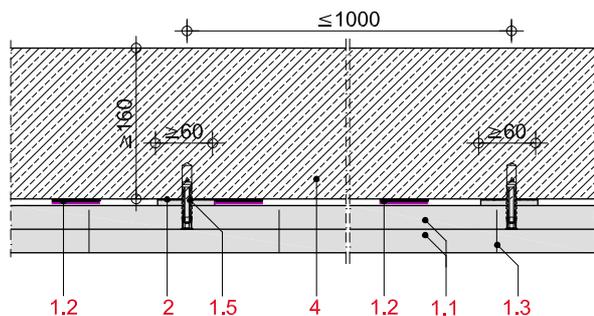


Variante 2

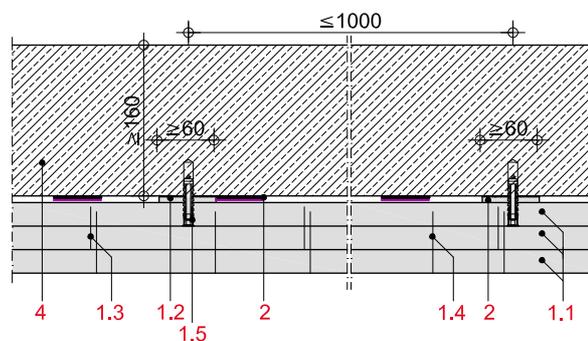


Variante 2

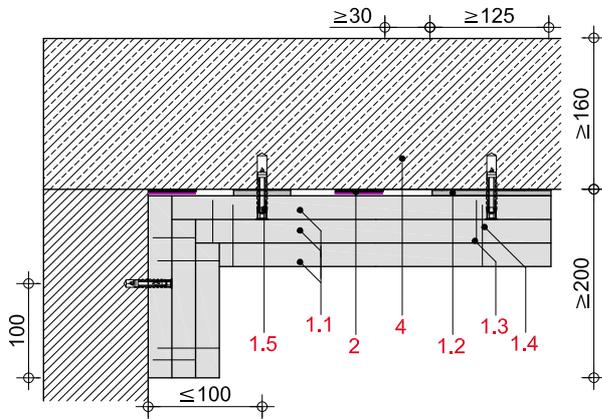
Deckenfläche (feuerhemmend)



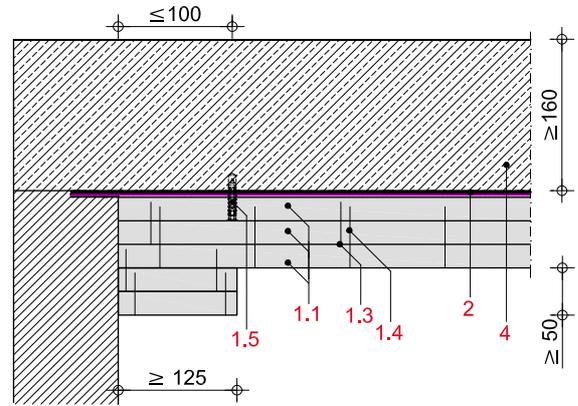
Deckenfläche (feuerbeständig)



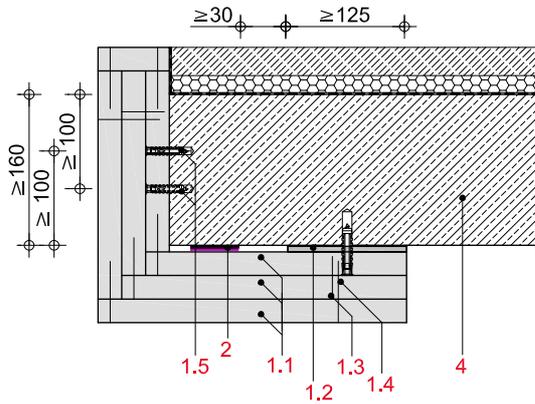
Wandanschluss (feuerbeständig)



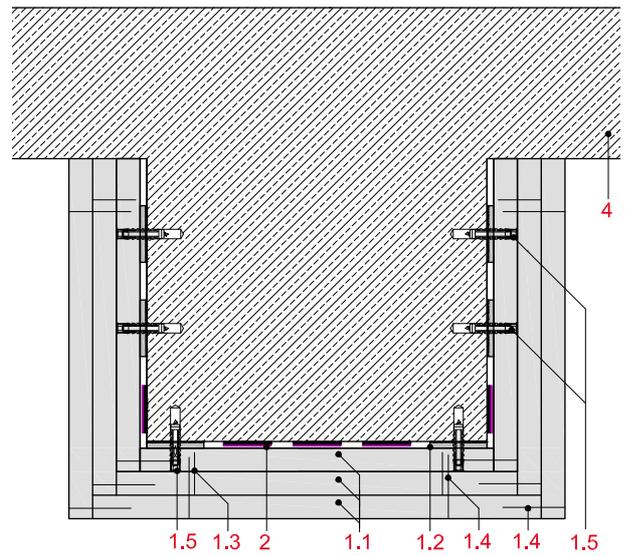
Wandanschluss (feuerbeständig)



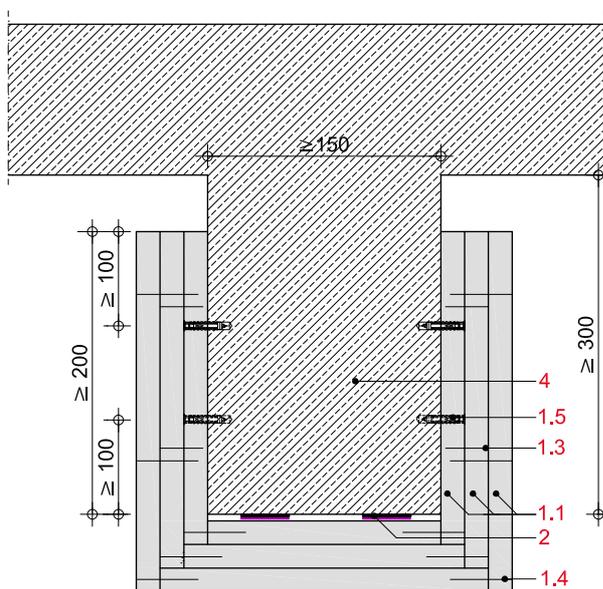
Deckendurchbruch (feuerbeständig)



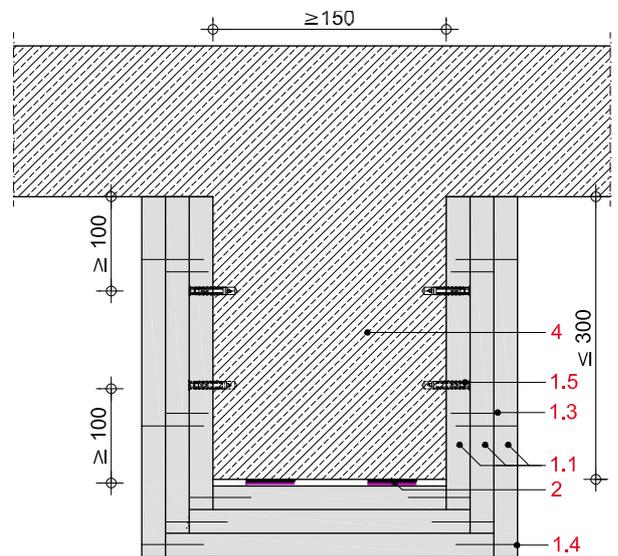
Plattenbalken (feuerbeständig)



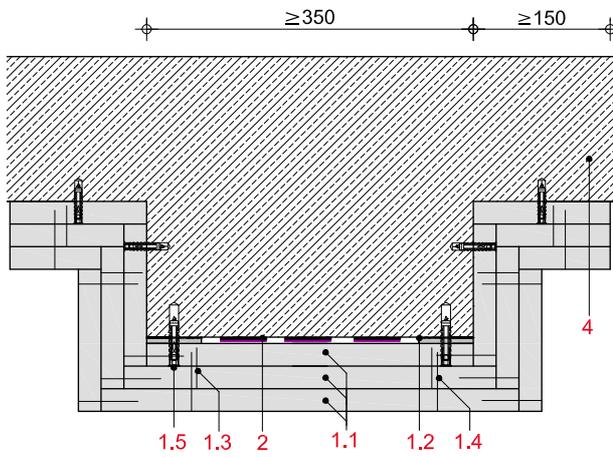
Schlanker Plattenbalken ≥ 300 mm (feuerbeständig)



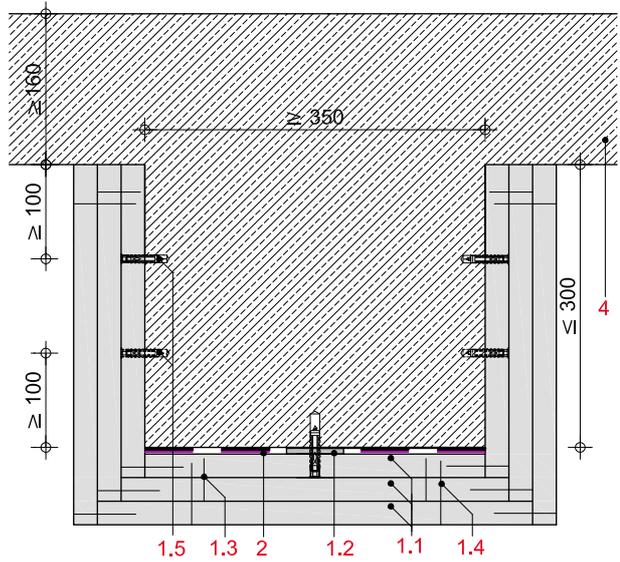
Schlanker Plattenbalken ≤ 300 mm (feuerbeständig)



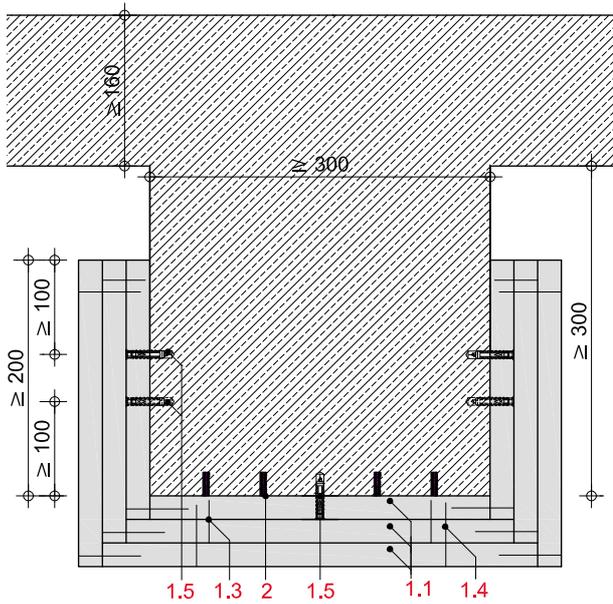
Gedrungener Plattenbalken ≤ 150 mm (feuerbeständig)



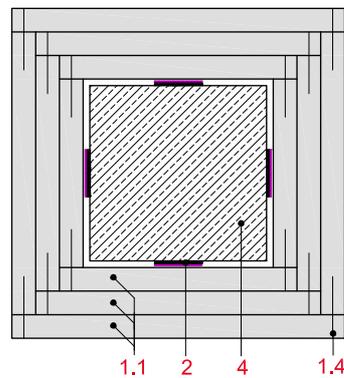
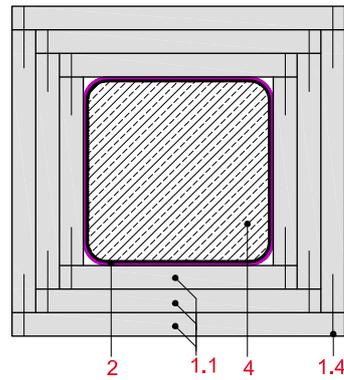
Gedrungener Plattenbalken ≤ 300 mm (feuerbeständig)



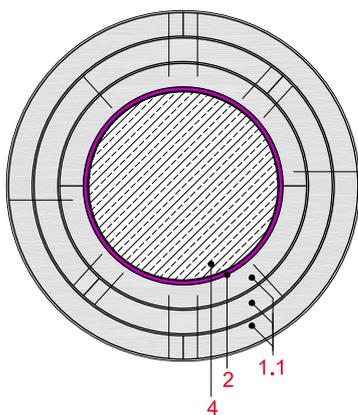
Gedrungener Plattenbalken ≥ 300 mm (feuerbeständig)



Eckige Stützen (feuerbeständig)



Runde Stützen (feuerbeständig)





Im Bereich des baulichen Brandschutzes wird zwischen Installationskanälen und Kabelkanälen zum Funktionserhalt unterschieden. Grundsätzlich sind fast alle Kabelummantelungen brennbar, sodass in Abhängigkeit zum Schutzziel brandschutztechnische Maßnahmen ergriffen werden müssen. Die Ausbildung von horizontalen Kanälen, welche an einer Abhängekonstruktion über Tragschienen gehalten werden, hat sich als eine sichere und wirtschaftliche Lösung herausgestellt. Aus diesem Grund haben sich Rigips Installations- und Kabelkanäle seit Jahren zum Schutz von horizontalen Kabelanlagen und den jeweils umliegenden Räumen etabliert.



Rigips Gittersteine zum Einbau in Rigips Kabel- und Installationskanäle

Kabel- und Installationskanäle mit Glasroc F

- Kabelkanal mit festem Deckel E 30 bis E 90
- Kabelkanal mit losem Deckel E 30 bis E 90
- Installationskanal mit festem Deckel I 30 bis I 120
- Installationskanal mit losem Deckel I 30 bis I 120



Kabelkanäle

Rigips Kabelkanäle aus der Spezialbrandschutzplatte Glasroc F (Ridurit) vom Typ GM-FH2 als vliesarmierte Gipsplatte nach EN 15283-1 schützen vor der Einwirkung eines Brandes über einen bestimmten Zeitraum von außen nach innen und stellen den Funktionserhalt einer Kabelanlage dar. Es kann somit sichergestellt werden, dass auch im Brandfall betriebliche Anlagen, Steuerungen, Alarmierungsanlagen, Beleuchtungen und Feuerlöschsysteme funktionstüchtig bleiben.

Die Prüfung von Kabelkanälen zum Funktionserhalt erfolgt nach DIN 4102-12. Hierbei wird der Kanal einer Brandbeanspruchung von der Außenseite unterzogen. Beurteilungskriterien sind ein Kurzschluss des Kabels oder ein Leiterbruch. Bei der Benennung der Funktionserhaltsklasse wird das Kurzzeichen E verwendet. Aufgrund der außenseitigen Brandbeanspruchung ist die brandschutztechnische Auslegung der Abhängekonstruktion erforderlich. Rigips Kabelkanäle können wahlweise mit festem oder losem Deckel ausgeführt werden. Der lose Deckel erlaubt im Bedarfsfall eine sehr einfache Nachbelegung.

Installationskanäle

Rigips Installationskanäle aus der Spezialbrandschutzplatte Glasroc F (Ridurit) vom Typ GM-FH2 als vliesarmierte Gipsplatte nach EN 15283-1 schützen die Brandübertragung (Ausbreitung) von innen nach außen über einen bestimmten Zeitraum. Die Umgebung zum Beispiel umliegende Räume, Flure oder Rettungswege werden somit zuverlässig vor den Auswirkungen des Brandes (z. B. Kabelbrand) geschützt. Die Brandbeanspruchung des Kanals erfolgt von der Innenseite, wobei der Kanal das Feuer einschließt.

Die Prüfung von Installationskanälen erfolgt nach DIN 4102-11. Hierbei wird der Kanal einer Brandbeanspruchung von der Innenseite unterzogen. Beurteilungskriterien sind der Raumabschluss und das Temperaturkriterium. Bei der Benennung der Feuerwiderstandsklasse wird das Kurzzeichen I verwendet. Rigips Installationskanäle können wahlweise mit festem oder losem Deckel ausgeführt werden. Der lose Deckel erlaubt im Bedarfsfall eine sehr einfache Nachbelegung.

Rigips Gittersteine

Kabel- und Leitungsanlagen entwickeln im normalen Betrieb Wärme. Besonders in Kanälen mit kleinen Querschnitten oder großen Längen mit hoher Kabelbelegung steigt die Temperatur der Kabel an. Durch den Temperaturanstieg erhöht sich der Widerstand der elektrischen Kabel, womit sich der eigentlich erforderliche Kabelquerschnitt erhöht.

Um bei der Planung keine entsprechend größeren Leitungsquerschnitte berücksichtigen zu müssen, werden in Rigips Installations- und Kabelkanälen Entlüftungen mit dem Rigips Gitterstein vorgesehen.

Rigips Gittersteine werden in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen zum Verschließen von Überströmöffnungen oder in Kanälen, die als Maßnahme zum Funktionserhalt von Kabelanlagen dienen, verwendet. Die Verwendung ist in der Zulassung mit der Nr. Z-19.18-1979 vom 30. April 2010. geregelt. Rigips Gittersteine verschließen sich unter Brandeinwirkung vollständig, sodass der Durchgang von Feuer und Rauch verhindert ist. Kalter Rauch verschließt den Rigips Gitterstein nicht.

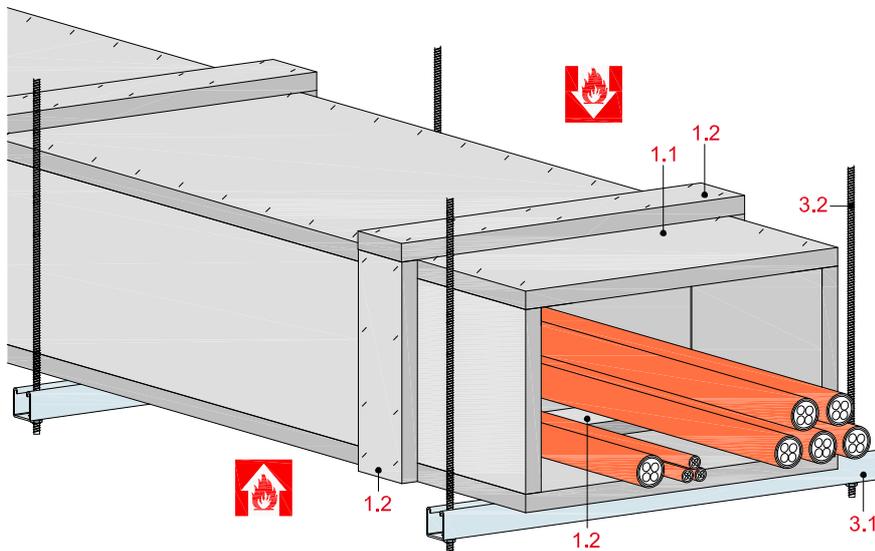
Viele Prüfzeugnisse dokumentieren im Hinblick auf verschiedene Regelwerke, die einwandfreie Funktion von Rigips Installationskanälen und Kabelkanälen aus Glasroc F (Ridurit). Die hohe Festigkeit der Glasroc F (Ridurit) erlaubt die Stirnseitige Verbindung der Platten mit Klammern und Schrauben, sodass auf Unterkonstruktionen verzichtet werden kann.

Bei Planung und Ausführung von Rigips Installations- und Kabelkanälen sind die Vorgaben des entsprechenden Verwendbarkeitsnachweises zu erfüllen.

Die Vorteile auf einen Blick:

- einfache Montage und kurze Bauzeiten
- feuchteunempfindliche Beplankung mit Glasroc F (Typ H2)
- perfekte Oberfläche
- Sicherheit durch geprüfte Systeme
- Sichere Planung und Ausführung mit Detaillösungen
- geringe Kanalgewichte
- Ausführung mit losem oder festem Deckel
- Belüftung mit Gitterstein

Kabelkanal mit festem Deckel E 30 bis E 90



mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Technische Daten

Brandschutz

E 30 bis E 90

Nachweis

P-3217/1079-MPA BS

Innenquerschnitt max. b x h

600 x 200 mm

darf um 25% erhöht werden

Abstand der Abhängekonstruktionen

1.200 mm

Gewicht max.

ca. 57 kg/lfm

Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Glasroc F (Ridurit) 15, 20 bzw. 25 mm Beplankungsdicken siehe Tabelle
	1.2 Glasroc F (Ridurit) Plattenstreifen, b = 100 mm, d = 20 mm, im Abstand von 600 mm
Befestigung	1.3 Glasroc F (Ridurit) Plattenstreifen, b = 70 mm, d = 25 mm
	1.6 Stirnkantenverbindung mit Glasroc F (Ridurit) Schnellbauschrauben bzw. Stahldrahtklammern
	1.7 Flächenverbindung mit ABC-SPAX-Schrauben bzw. Stahldrahtklammern
	1.8 Schnellbauschrauben TB (Stahlwinkel vorbohren)
	1.9 Metallspreizdübel MG 6
2 Anschlussdichtung	Mineralwolle, dicht gepresst, Schmelzpunkt $\geq 1.000\text{ °C}$
3 Unterkonstruktion	3.1 Tragschiene
	3.2 Gewindestange
	3.3 Konsole
	3.4 Rigips Winkelprofil 40/40-1
5	Rigips VARIO Fugenspachtel

Anwendung

Der Rigips Kabelkanal 6.80.10 dient zum Schutz von Kabelanlagen, an welche die Anforderung des Funktionserhalts im Brandfall gestellt wird. Die Klassifizierung E 30 bis E 90 gilt für die Brandeinwirkung von außen. Bei dem Rigips Kabelkanal 6.80.10 handelt es sich um die Ausführung mit festem Deckel. Zur Belüftung des Kanals dienen bei Bedarf Rigips Gittersteine.

Beplankungsdicken und Gewichte

Feuerwiderstands- klasse nach DIN 4102	Beplankungs- dicke mm	Gewicht Kabelkanäle (kg/lfm)		
		b x h 600 x 200	b x h 300 x 150	b x h 100 x 100
E 30	20	33,6	19,6	9,6
E 60	2 x 15	48,9	28,8	14,6
E 90	20 + 15	57,0	33,9	—
E 90	2 x 20 ¹⁾	—	38,8	20,3

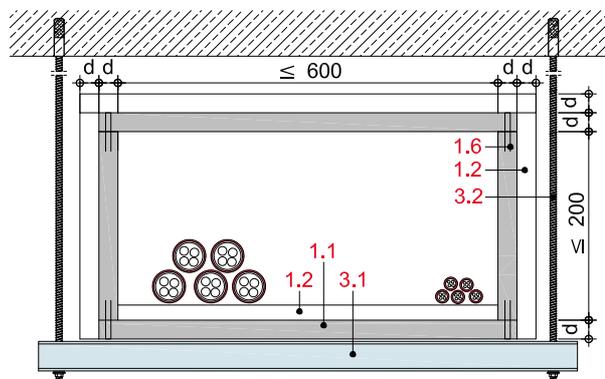
¹⁾ nur bei Innenquerschnitt $\leq 300 \times 150$ mm

Verwendbarkeitsnachweis

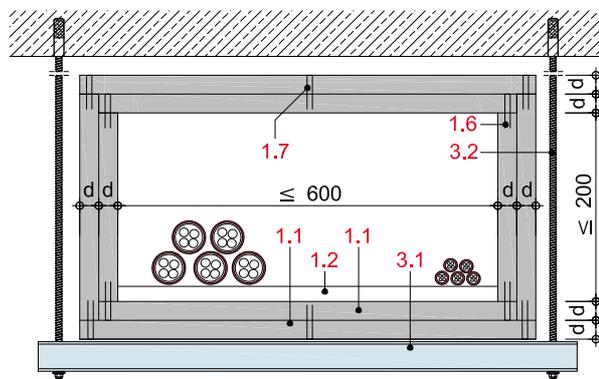
In jedem Fall ist das Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für die Planung und Ausführung mit einzubeziehen.

Bitte wenden Sie sich an unser Kundendienstzentrum.

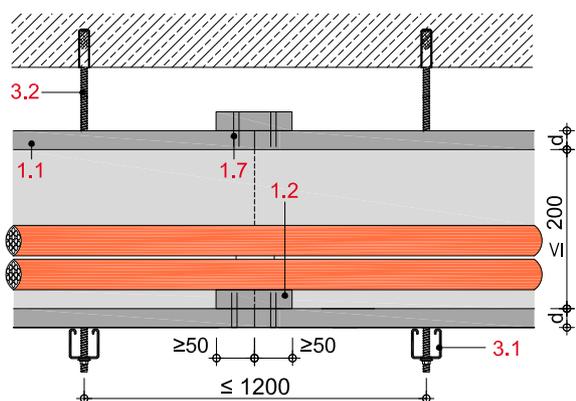
Einlagiger Kabelkanal – E 30



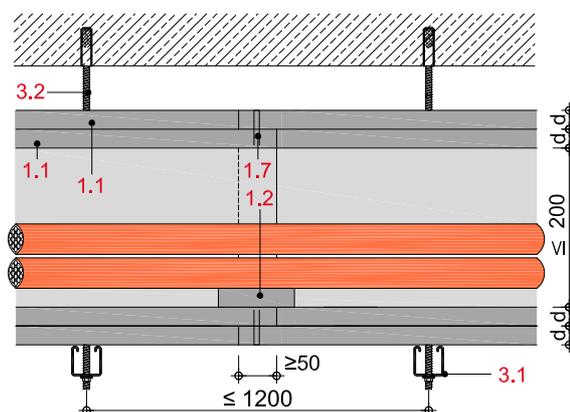
Zweilagiger Kabelkanal – E 60 bis E 90



Einlagiger Kabelkanal – E 30



Zweilagiger Kabelkanal – E 60 bis E 90



Zulässige Befestigungsmittel und -abstände

für stirnseitige Verbindung

Glasroc F (Ridurit)	Ridurit Schnellbauschrauben a ≤ 200 mm	Stahldrahtklammern a ≤ 100 mm
15 mm	–	45/11,25/1,53
20 mm	45 mm	50/11,25/1,53
25 mm	55 mm	64/11,25/1,53

für flächige Verbindung

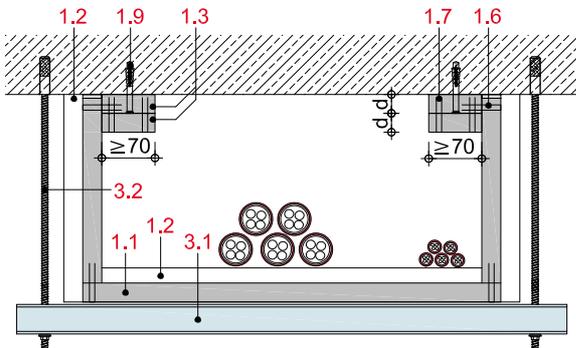
Glasroc F (Ridurit)	Schrauben (z. B. Spax-ABC) a ≤ 100 mm	Stahldrahtklammern a ≤ 100 mm
15 + 15 mm	3,0 x 25 mm	25/11,06/1,2
15 + 20 mm	3,5 x 30 mm	30/11,06/1,2
20 + 20 mm	3,5 x 40 mm	35/11,25/1,53

Abhängekonstruktionen

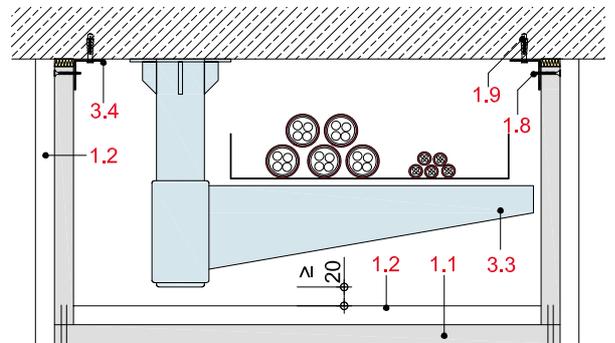
Die Rigips Kabelkanäle werden auf geeigneten Tragschienen (Halfenlochschiene $\geq 50/40$) gelegt, die mit Gewindestangen (max. Abstand ≤ 1.200 mm) abgehängt werden. Die rechnerische Spannung der Abhänger darf 6 N/mm^2 (E 90) bzw. 9 N/mm^2 (E 30 und E 60) nicht überschreiten.

Da das Gewicht der Kanäle je nach Größe, Beplankung und Kabelbelegung schwankt, ist in jedem Einzelfall ein statischer Nachweis erforderlich. Die Dübel müssen den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen und darüber hinaus doppelt so tief wie dort angegeben, mindestens jedoch 60 mm tief, eingebaut werden (max. Zugbelastung pro Dübel = 500 N).

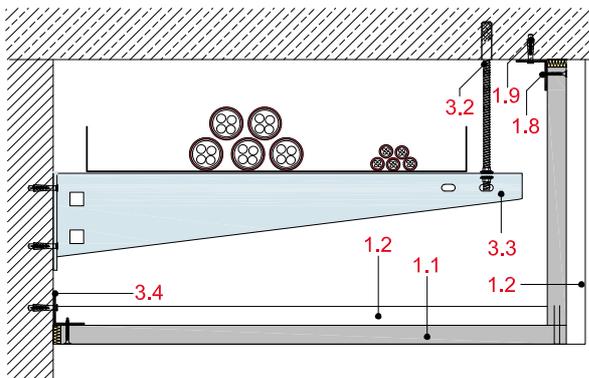
Dreiseitiger Kabelkanal – E 30



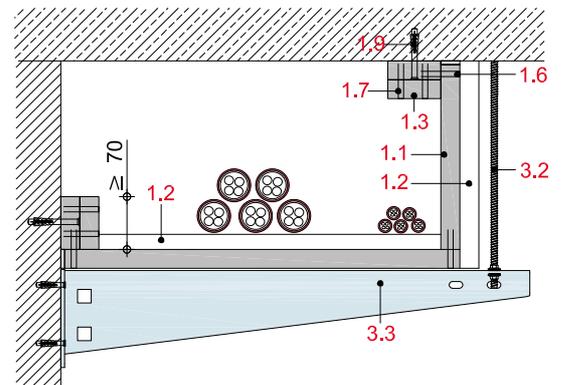
Dreiseitiger Kabelkanal – E 30



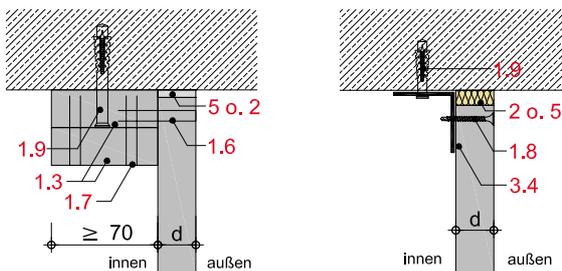
Zweiseitiger Kabelkanal – E 30



Zweiseitiger Kabelkanal – E 30



Anschlussvarianten Kabelkanal – E 30



Variante 1

Variante 2

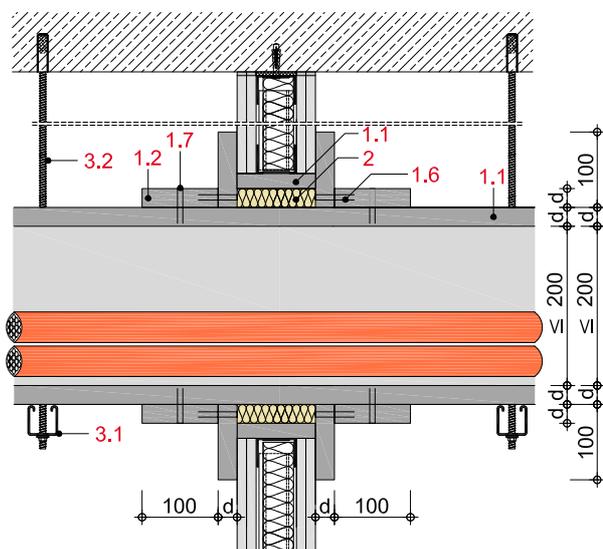
3-(2-)seitige I-Kanäle können an der Massivdecke in Verbindung mit angeschraubten doppelten Glasroc F (Ridurit)-Plattenstreifen bzw. mit Rigips Winkelprofilen 40/40-1 befestigt werden. Die Verschraubung erfolgt mit Metallspreizdübel \geq M6 im Abstand von \leq 400 mm. Der Kanalanschluss erfolgt mit Rigips VARIO Fugenspachtel bzw. mit einer dicht gepressten Mineralwolle.

Kabelbelegung

In den Kabelkanälen dürfen brennbare Leitungen aller Art (Elektrokabel und -leitungen) geführt werden. Die Leitungen können direkt auf den Kanalboden aufgelegt werden bzw. sie sind auf Trassen aufzulegen, die in Abhängigkeit von der Ausführung wahlweise auf dem Kanalboden bzw. auf separat abgehängten Tragekonstruktionen liegen. Bei der Anordnung von separat abgehängten Tragkonstruktionen innen im Kanal darf die Auslastung nach statischer Bemessung unter Berücksichtigung der brandschutztechnischen Auslegung erfolgen.

Bei einer Kabelbelegung bis max. 30 kg/lfm (bei 1-lagiger Wandung) bzw. 45 kg/lfm (bei 2-lagiger Wandung) kann auf Kabelrinnen verzichtet werden. Bei freiaufhängenden Kabeln sind alle 600 mm quer zum Kanal Glasroc F (Ridurit)-Plattenstreifen als Kabelführung press einzupassen bzw. als Fugenabdeckungen des Kanalbodens zu verklammern.

Wanddurchführung leichte Trennwand – E 30



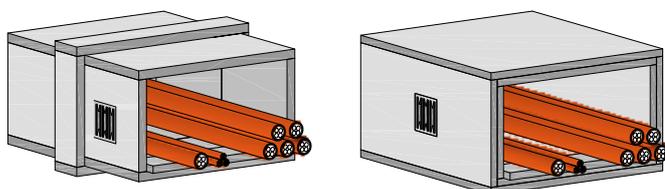
Hinweis

Bei Durchführung des Kabelkanals durch leichte Trennwände in Metallständerbauart ist der Öffnung eine umlaufende Laibung entsprechend dem Aufbau der Wandbeplankung anzuordnen. Das Ständerwerk ist ggf. durch zusätzlich anzuordnende Wandstile und – sofern der verbleibende Wandbereich oberhalb oder unterhalb der Durchführung höher als 1m ist – durch Riegel zu ergänzen, dass diese Laibung der Wandöffnung für die vorgesehene Durchführung des Kabelkanals bilden. Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen in bestimmungsgemäßer Weise befestigt werden.

Die Durchführung durch Massivwände erfolgt ebenfalls mit einem umlaufenden Winkel aus ≥ 25 mm dickem und 100 mm breitem Glasroc F (Ridurit).

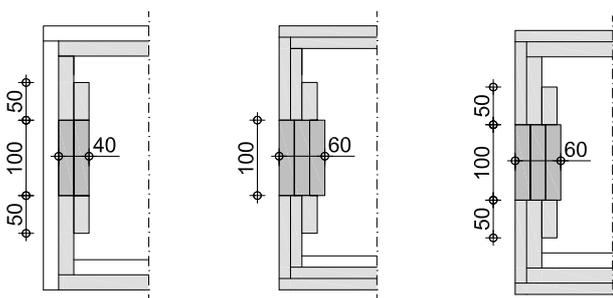
Einbau von Rigips Gittersteinen

NEU



1-lagiger Kanal

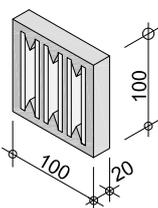
2-lagiger Kanal



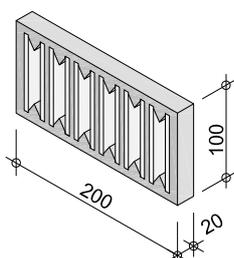
E 30

E 60

E 90



Rigips Gitterstein
100 x 100 mm



Rigips Gitterstein
200 x 100 mm

Rigips Gittersteine

Rigips Gittersteine dienen u. a. zum Verschließen von Überströmöffnungen in Kanälen, die als Maßnahme zum Funktionserhalt von Kabelanlagen dienen. Rigips Gittersteine verschließen sich vollständig im Brandfall und verhindern zuverlässig den Durchgang von Feuer und Rauch. Die Verwendung ist in der Zulassung mit der Nr. Z-19.18-1979 vom 30. April 2010 geregelt.

Achtung

Kalter Rauch verschließt den Rigips Gitterstein nicht. Der Verschluss beginnt bei Temperaturen von 100 bis 120 °C.

Anordnung der Gittersteine

Beim Einbau der Gittersteine in Kabelkanäle muss ein Mindestabstand von 1.200 mm zwischen den Gittersteinen eingehalten werden.

Bei Einbau der Gittersteine in Kabelkanäle mit Innenabmessungen > 100 mm x 100 mm und ≤ 600 mm x 200 mm dürfen die Gittersteine auf beiden Seiten des Kanals angeordnet werden.

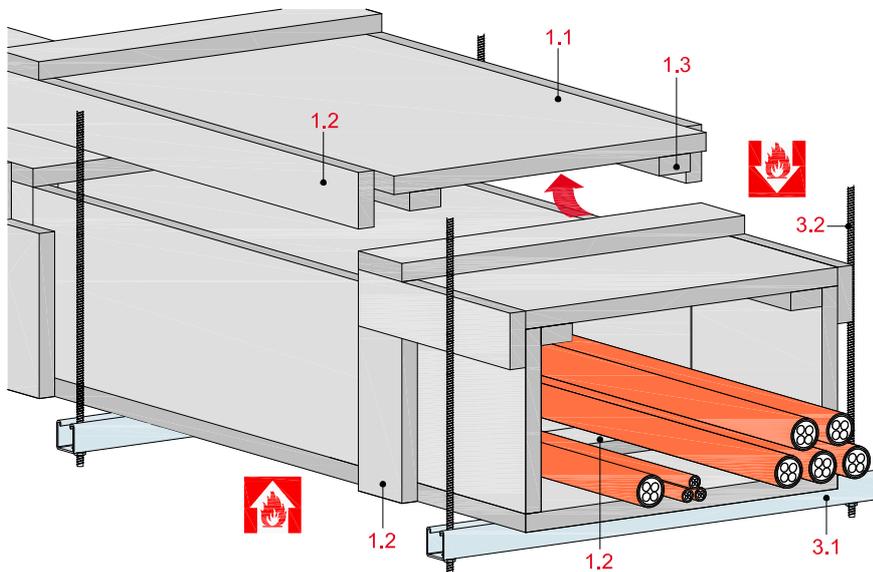
Mindestdicken der Rigips Gittersteine

Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102	Bemalungs- dicke Kanal mm	Erforderliche Gittersteine mm	Aufleistung/ Rahmen mm
E 30	20	2 x 20	1 x 20
E 60	2 x 15	3 x 20	1 x 20
E 90	20 + 15	3 x 20	1 x 20

Hinweis

50 mm Plattenstreifen Glasroc F (Ridurit) 20 erforderlich, wenn Bauteildicke ≥ 10 mm kleiner als Gittersteine.

Kabelkanal mit losem Deckel E 30 bis E 90



mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Technische Daten

Brandschutz

E 30 bis E 90

Nachweis

P-3218/1089-MPA BS

Innenquerschnitt max. b x h

600 x 200 mm

darf um 25% erhöht werden

Abstand der Abhängekonstruktionen

1.200 mm

Gewicht max.

ca. 62 kg/lfm

Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Glasroc F (Ridurit) 15, 20 bzw. 25 mm Beplankungsdicken siehe Tabelle
	1.2 Glasroc F (Ridurit) Plattenstreifen, b = 100 mm, d = 20 mm
	1.3 Glasroc F (Ridurit) Plattenstreifen, b = 50 mm, d = 20 mm
Befestigung	1.6 Stirnkantenverbindung mit Glasroc F (Ridurit) Schnellbauschrauben bzw. Stahldrahtklammern
	1.7 Flächenverbindung mit ABC-SPAX-Schrauben bzw. Stahldrahtklammern
	1.9 Metallspreizdübel MG 6
2 Anschlussdichtung	Mineralwolle, dicht gepresst, Schmelzpunkt $\geq 1.000\text{ }^{\circ}\text{C}$
3 Unterkonstruktion	3.1 Tragschiene
	3.2 Gewindestange
5	Rigips VARIO Fugenspachtel

Anwendung

Der Rigips Kabelkanal 6.80.20 dient zum Schutz von Kabelanlagen, an welche die Anforderung des Funktuionserhalts im Brandfall gestellt wird. Die Klassifizierung E 30 bis E 90 gilt für die Brandeinwirkung von außen. Bei dem Rigips Kabelkanal 6.80.20 handelt es sich um die Ausführung mit losem Deckel, womit eine besonders gute Nachbelegung und Revisionierung der Konstruktion möglich ist. Zur Belüftung des Kanals dienen bei Bedarf Rigips Gittersteine.

Beplankungsdicken und Gewichte

Feuerwiderstands- klasse nach DIN 4102	Beplankungs- dicke mm	Gewicht Kabelkanäle (kg/lfm)		
		b x h 600 x 200	b x h 300 x 150	b x h 100 x 100
E 30	20	39,0	24,9	14,9
E 60	2 x 15	53,0	33,0	18,7
E 90	20 + 15	62,3	39,3	—
E 90	2 x 20 ¹⁾	—	44,2	25,7

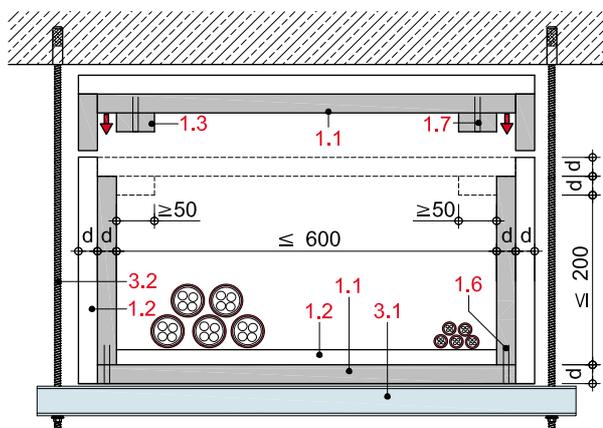
¹⁾ nur bei Innenquerschnitt $\leq 300 \times 150$ mm

Verwendbarkeitsnachweis

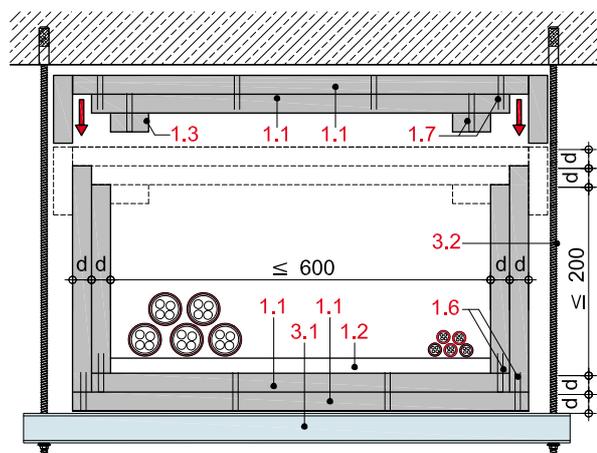
In jedem Fall ist das Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für die Planung und Ausführung mit einzubeziehen.

Bitte wenden Sie sich an unser Kundenservicezentrum.

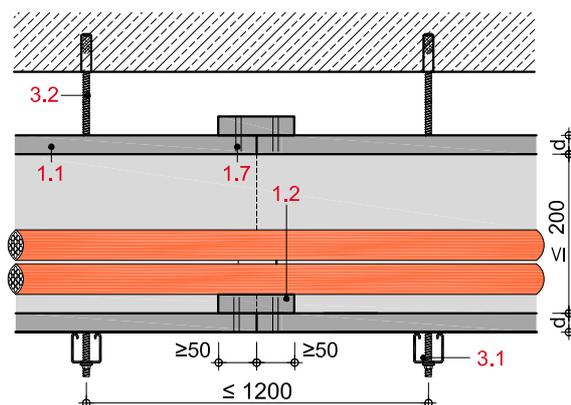
Einlagiger Kabelkanal – E 30



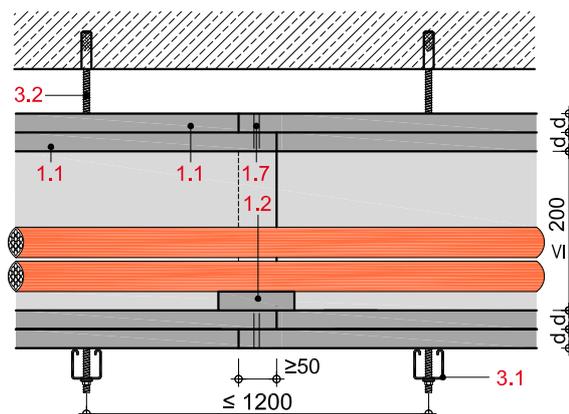
Zweilagiger Kabelkanal – E 60 bis E 90



Einlagiger Kabelkanal – E 30



Zweilagiger Kabelkanal – E 60 bis E 90



Zulässige Befestigungsmittel und -abstände

für stirnseitige Verbindung

Glasroc F (Ridurit)	Ridurit Schnellbauschrauben $a \leq 200$ mm	Stahldrahtklammern $a \leq 100$ mm
15 mm	–	45/11,25/1,53
20 mm	45 mm	50/11,25/1,53
25 mm	55 mm	64/11,25/1,53

für flächige Verbindung

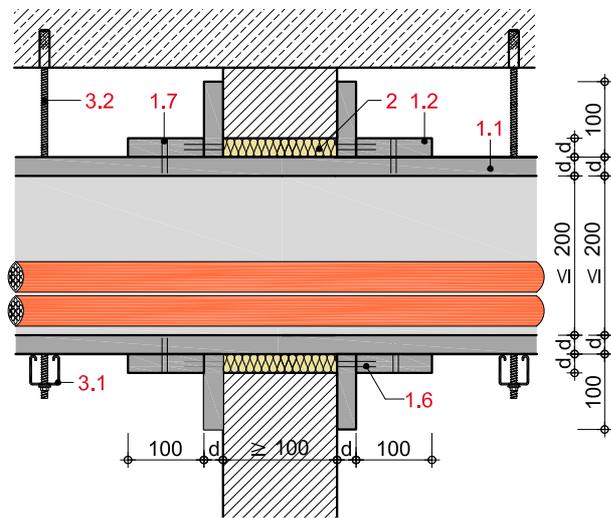
Glasroc F (Ridurit)	Schrauben (z. B. Spax-ABC) $a \leq 100$ mm	Stahldrahtklammern $a \leq 100$ mm
15 + 15 mm	3,0 x 25 mm	25/11,06/1,2
15 + 20 mm	3,5 x 30 mm	30/11,06/1,2
20 + 20 mm	3,5 x 40 mm	35/11,25/1,53

Abhängekonstruktionen

Die Rigips Kabelkanäle werden auf geeigneten Tragschienen (Halbenlochschiene $\geq 50/40$) gelegt, die mit Gewindestangen (max. Abstand ≤ 1.200 mm) abgehängt werden. Die rechnerische Spannung der Abhänger darf 6 N/mm^2 (E 90) bzw. 9 N/mm^2 (E 30 und E 60) nicht überschreiten.

Da das Gewicht der Kanäle je nach Größe, Beplankung und Kabelbelegung schwankt, ist in jedem Einzelfall ein statischer Nachweis erforderlich. Die Dübel müssen den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen und darüber hinaus doppelt so tief wie dort angegeben, mindestens jedoch 60 mm tief, eingebaut werden (max. Zugbelastung pro Dübel = 500 N).

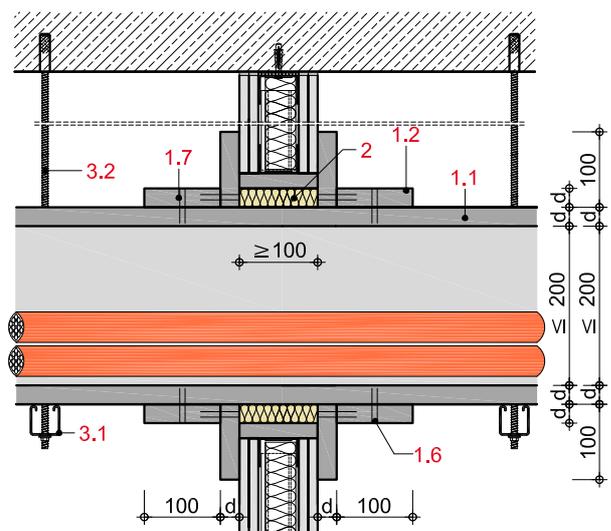
Wanddurchführung Massivwand – E 30



Hinweis

In Wand- bzw. Deckenmitte ist der Installationskanal stumpf zu stoßen. Der auf dem Kanalboden anzuordnende Plattenstreifen ist mittig zu trennen. Der Querschnitt der Restöffnung ist mit Mineralwolle, Schmelzpunkt $\geq 1.000^{\circ}\text{C}$ und einseitig mit einem Winkel aus ≥ 25 mm dicken und 100 mm breiten Glasroc F (Ridurit) Feuerschutzplattenstreifen zu verschließen.

Wanddurchführung leichte Trennwand – E 30

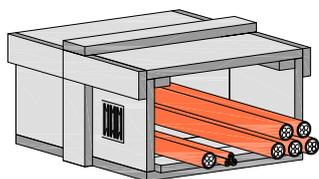


Hinweis

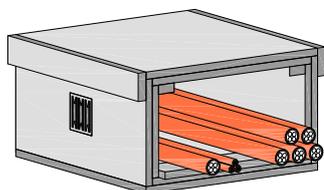
Bei Durchführung des Installationskanals durch leichte Trennwände in Metallständerbauart ist der Öffnung eine umlaufende Laibung entsprechend dem Aufbau der Wandbeplankung anzuordnen. Das Ständerwerk ist ggf. durch zusätzlich anzuordnende Wandstiele und – sofern der verbleibende Wandbereich oberhalb oder unterhalb der Durchführung höher als 1m ist – durch Riegel zu ergänzen, dass diese Laibung der Wandöffnung für die vorgesehene Durchführung des Installationskanals bilden. Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen in bestimmungsgemäßer Weise befestigt werden.

Einbau von Rigips Gittersteinen

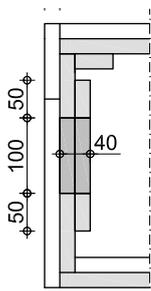
NEU



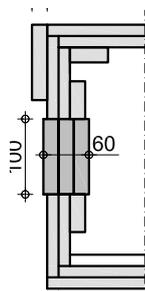
1-lagiger Kanal



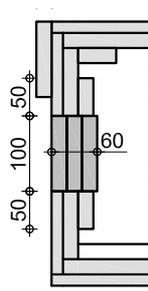
2-lagiger Kanal



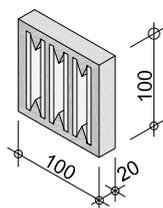
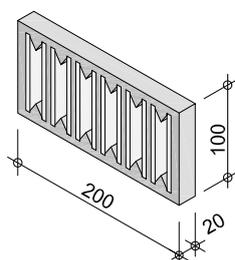
E 30



E 60



E 90

Rigips Gitterstein
100 x 100 mmRigips Gitterstein
200 x 100 mm

Rigips Gittersteine

Rigips Gittersteine dienen zum Verschließen von Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen. Rigips Gittersteine verschließen sich vollständig im Brandfall und verhindern zuverlässig den Durchgang von Feuer und Rauch.

Die Verwendung ist in der Zulassung mit der Nr. Z-19.18-1979 vom 30. April 2010 geregelt.

Achtung

Kalter Rauch verschließt den Rigips Gitterstein nicht. Der Verschluss beginnt bei Temperaturen von 100 bis 120 °C.

Anordnung der Gittersteine

Bei Einbau der Gittersteine in Kabelkanäle muss ein Mindestabstand von 1.200 mm zwischen den Gittersteinen eingehalten werden.

Bei Einbau der Gittersteine in Kabelkanäle mit Innenabmessungen > 100 mm x 100 mm und ≤ 600 mm x 200 mm dürfen die Gittersteine auf beiden Seiten des Kanals angeordnet werden.

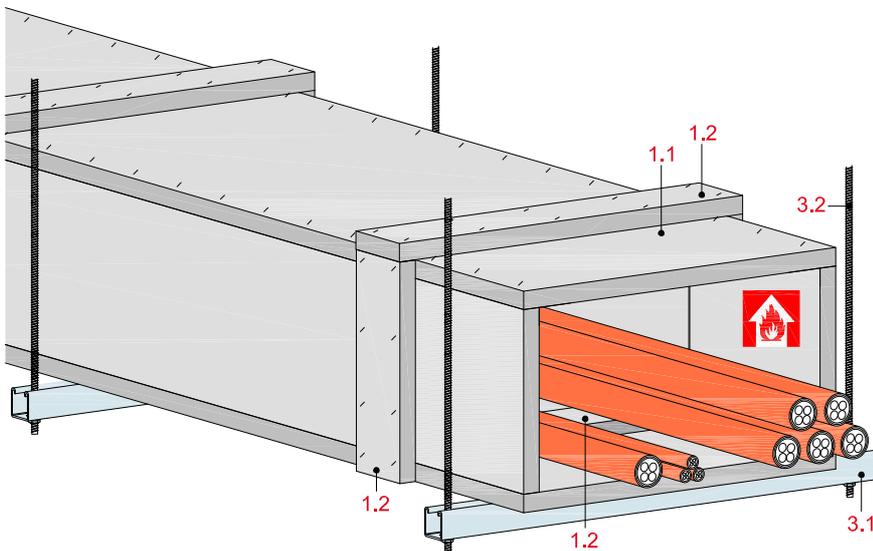
Mindestdicken der Rigips Gittersteine

Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102	Bepankungsdicke Kanal mm	Erforderliche Gittersteine mm	Aufleistung/Rahmen mm
E 30	20	2 x 20	1 x 20
E 60	2 x 15	3 x 20	1 x 20
E 90	20 + 15	3 x 20	1 x 20

Hinweis

50 mm Plattenstreifen Glasroc F (Ridurit) 20 erforderlich, wenn Bauteildicke ≥ 10 mm kleiner als Gittersteine.

Installationskanal mit festem Deckel | 30 bis | 120



mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Technische Daten

Brandschutz

I 30 bis I 120

Nachweis

P-3694/6948-MPA BS

Innenquerschnitt max. b x h

1.000 x 500 mm

Abstand der Abhängekonstruktionen

1.200 mm

Gewicht max.

ca. 154 kg/lfm

Systemaufbau

1 Beplankung	1.1	Glasroc F (Ridurit) 15, 20 bzw. 25 mm, Beplankungsdicken siehe Tabelle
	1.2	Glasroc F (Ridurit) Plattenstreifen, b = 100 mm, d = 15 mm (I 30), 20 mm (I 60), 25 mm (I 90 – I 120)
	1.3	Glasroc F (Ridurit) Plattenstreifen, b = 70 mm, d = 25 mm
	1.4	Glasroc F (Ridurit) Plattenstreifen, b = 70 mm, d = 20 mm
	1.5	Glasroc F (Ridurit) Plattenstreifen, b = 50 mm, d = 15 mm (I 30), 20 mm (I 60), 25 mm (I 90 – I 120)
Befestigung	1.6	Stirnkantenverbindung mit Glasroc F (Ridurit) Schnellbauschrauben bzw. Stahldrahtklammern
	1.7	Flächenverbindung mit ABC-SPAX-Schrauben bzw. Stahldrahtklammern
	1.8	Schnellbauschrauben TB (Stahlwinkel vorbohren)
	1.9	Metallspreizdübel MG 6
2 Anschlussdichtung		Mineralwolle, dicht gepresst, Schmelzpunkt $\geq 1.000\text{ °C}$
3 Unterkonstruktion	3.1	Tragprofil: Halfenschielen, Rigips Aussteifungsprofile UA 50-2 bzw. Rigips Rostwinkelprofile 30/30-2
	3.2	Gewindestange
	3.3	Tragende Konsole
	3.4	Rigips Winkelprofil 40/40-1
4		Sollbruchstelle
5		Rigips VARIO Fugenspachtel

Beplankungsdicken und Gewichte

Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102	Beplankungsdicke mm	Gewicht Installationskanäle (kg/lfm)		
		b x h 1.000 x 500	b x h 1.000 x 250	b x h 250 x 250
I 30	15	47,0	39,5	16,2
I 60	25	81,0	68,3	28,7
I 90	20 + 15	102,6	86,7	36,9
I 120	2 x 25	154,3	130,8	57,4

Anwendung

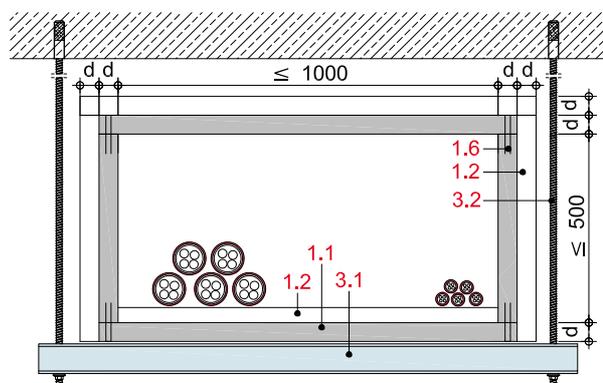
Der Rigips Installationskanal 6.85.10 schützt umgebene Räume (Flucht- und Rettungswege) vor den Gefahren eines Kabelbrandes und dessen Ausbreitung. Die Klassifizierung I 30 bis I 120 gilt für die Brandeinwirkung von der Kanalinnenseite. Bei dem Rigips Installationskanal 6.85.10 handelt es sich um die Ausführung mit festem Deckel. Zur Belüftung des Kanals dienen bei Bedarf Rigips Gittersteine.

Verwendbarkeitsnachweis

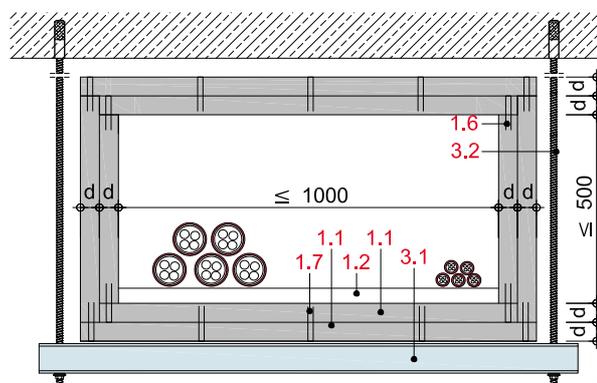
In jedem Fall ist das Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für die Planung und Ausführung mit einzubeziehen.

Bitte wenden Sie sich an unser Kundenservicezentrum.

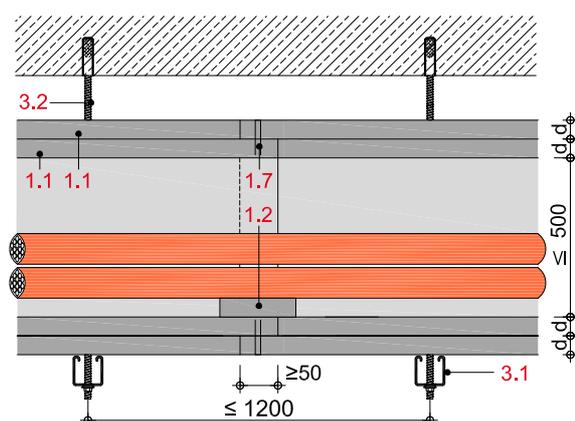
Einlagiger Installationskanal – I 30 bis I 60



Zweilagiger Installationskanal – I 90 bis I 120



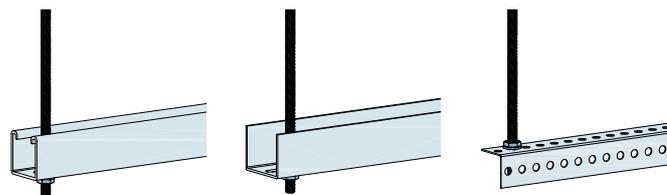
Zweilagiger Installationskanal – I 90 bis I 120



Abhängekonstruktionen

Die Rigips Installationskanäle werden auf geeigneten Tragschienen (Halfenlochschiene $\geq 50/40$) gelegt, die mit Gewindestangen (max. Abstand ≤ 1.200 mm) abgehängt werden. Alternativ können Rigips Aussteifungsprofil UA 50-2 oder Rigips Rostwinkelprofil 30/30-2 als Tragprofil verwendet werden. Die rechnerische Spannung der Abhänger darf 6 N/mm^2 (I 90 und I 120) bzw. 9 N/mm^2 (I 30 und I 60) nicht überschreiten. Bei Anordnung von Sollbruchstellen bei Wandübergängen kann auf die brandschutztechnische Bemessung der Abhänger verzichtet werden.

Da das Gewicht der Kanäle je nach Größe, Beplankung und Kabelbelegung schwankt, ist in jedem Einzelfall ein statischer Nachweis erforderlich. Die Dübel müssen den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen und darüber hinaus doppelt so tief wie dort angegeben, mindestens jedoch 60 mm tief, eingebaut werden (max. Zugbelastung pro Dübel = 500 N).



Halfenlochschiene

UA-Profil

Rostwinkelprofil

Zulässige Befestigungsmittel und -abstände

für stirnseitige Verbindung

Glasroc F (Ridurit)	Ridurit Schnellbauschrauben	Stahldrahtklammern
	$a \leq 200$ mm (I 30/I 60) $a \leq 100$ mm (I 90/I 120)	$a \leq 100$ mm

15 mm	–	45/11,25/1,53
-------	---	---------------

20 mm	45 mm	50/11,25/1,53
-------	-------	---------------

25 mm	55 mm	64/11,25/1,53
-------	-------	---------------

für flächige Verbindung

Glasroc F (Ridurit)	Schrauben (z. B. Spax-ABC)	Stahldrahtklammern
	$a \leq 100$ mm	$a \leq 100$ mm

15 + 15 mm	3,0 x 25 mm	25/11,06/1,2
------------	-------------	--------------

15 + 20 mm	3,5 x 30 mm	30/11,06/1,2
------------	-------------	--------------

20 + 20 mm	3,5 x 40 mm	35/11,25/1,53
------------	-------------	---------------

20 + 25 mm	3,5 x 40 mm	45/11,25/1,53
------------	-------------	---------------

25 + 25 mm	3,5 x 45 mm	45/11,25/1,53
------------	-------------	---------------

Alternative Tragprofile

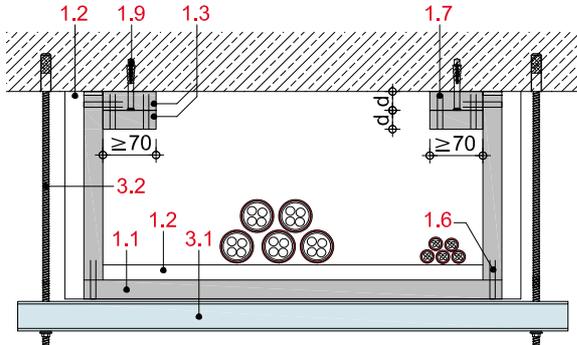
Rigips Aussteifungsprofil UA 50-2

20 – 120 kg	140 kg	160 kg
mm	mm	mm
1.100	1.000	900

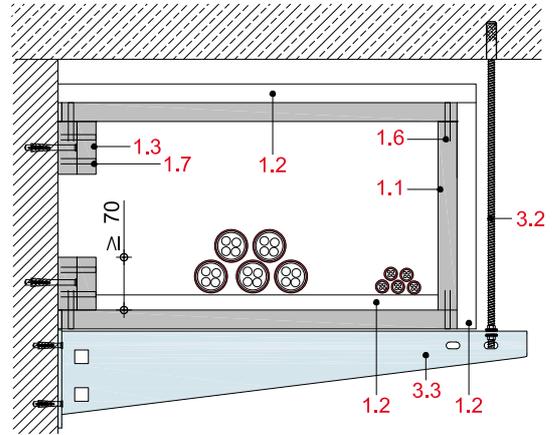
Rigips Rostwinkelprofil 30/30-2

20 – 40 kg	60 kg	80 kg	100 – 120 kg	140 – 160 kg
mm	mm	mm	mm	mm
1.100	1.000	800	700	600

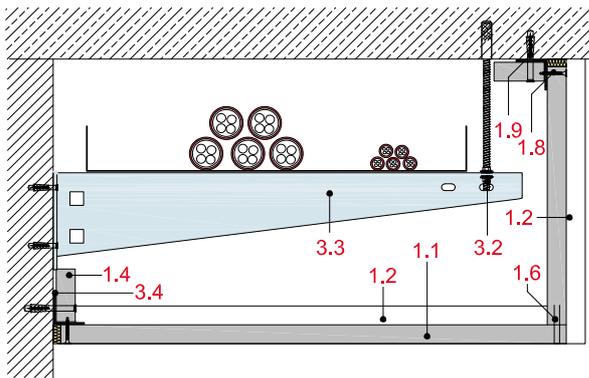
Dreiseitiger Installationskanal – I 30 bis I 60



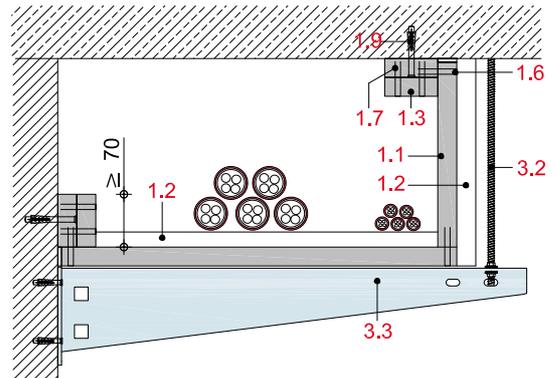
Dreiseitiger Installationskanal – I 30 bis I 60



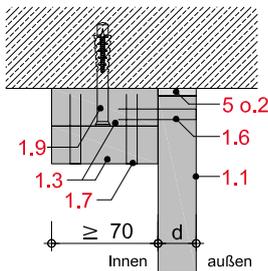
Zweiseitiger Installationskanal – I 30 bis I 60



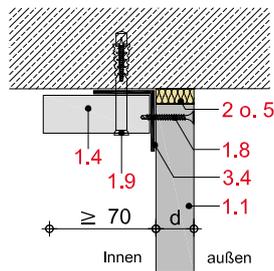
Zweiseitiger Installationskanal – I 30 bis I 60



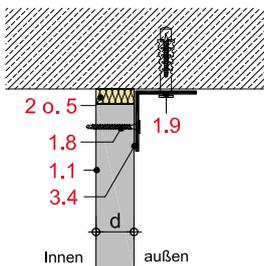
Anschlussvarianten Installationskanal – I 30 bis I 60



Variante 1



Variante 2



Variante 3

3-(2-)seitige I-Kanäle (I 30 – I 120) können an der Massivdecke in Verbindung mit angeschraubten doppelten Glasroc F (Ridurit)-Plattenstreifen bzw. mit Rigips Winkelprofilen 40/40-1 versehen werden. Die Verschraubung erfolgt in Metallspreizdübel $\geq M6$ im Abstand von ≤ 400 mm. Der Kanalanschluss erfolgt mit Rigips VARIO Fugenspachtel bzw. mit einer dicht gepressten Mineralwolle.

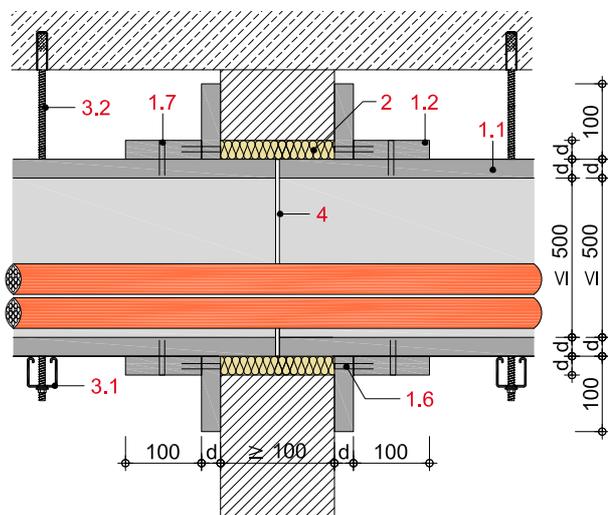
Kabelbelegung

In den Installationskanälen dürfen brennbare Leitungen aller Art (Elektrokabel und -leitungen sowie Rohre) geführt werden. Die Leitungen können direkt auf den Kanalboden aufgelegt werden bzw. sie sind auf Trassen aufzulegen, die in Abhängigkeit von der Ausführung wahlweise auf dem Kanalboden bzw. auf separat abgehängten Tragkonstruktionen liegen.

Bei der Anordnung von separat abgehängten Tragkonstruktionen innen im Kanal darf die Auslastung nach statischer Bemessung unter Berücksichtigung der brandschutztechnischen Auslegung erfolgen.

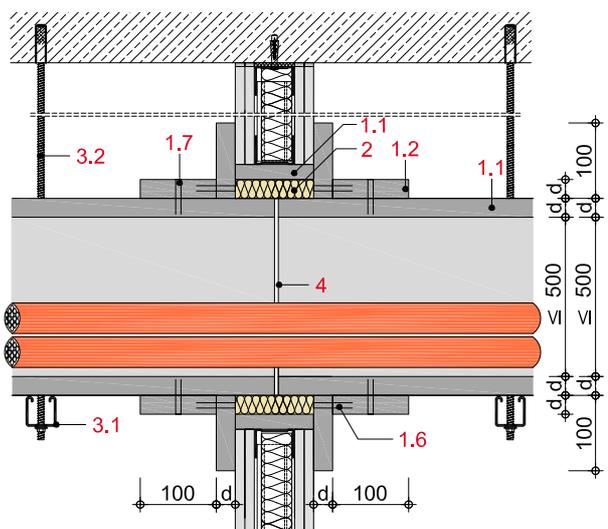
Bei einer Kabelbelegung bis max. 30 kg/lfm (bei 1-lagiger Wandung) bzw. 45 kg/lfm (bei 2-lagiger Wandung) kann auf Kabelrinnen verzichtet werden. Bei freiaufliegenden Kabeln sind alle 600 mm quer zum Kanal Glasroc F (Ridurit)-Plattenstreifen als Kabelführung press einzupassen bzw. als Fugenabdeckungen des Kanalbodens zu verklammern.

Wanddurchführung Massivwand – I 30 bis I 60



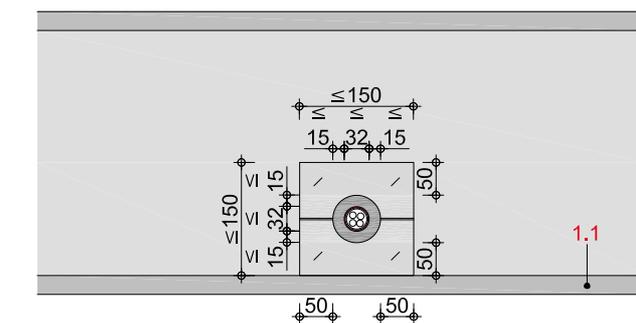
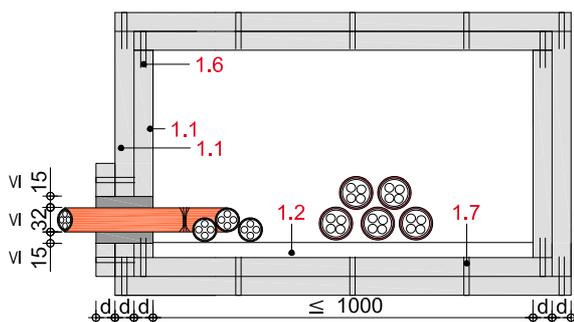
In Wand- bzw. Deckenmitte ist der Installationskanal stumpf zu stoßen. Der auf dem Kanalboden anzuordnende Plattenstreifen ist mittig zu trennen. Der Querschnitt der Restöffnung ist mit Mineralwolle, Schmelzpunkt $\geq 1.000\text{ °C}$ und einseitig mit einem Winkel aus $\geq 25\text{ mm}$ dicken und 100 mm breiten Glasroc F (Ridurit)-Plattenstreifen zu verschließen.

Wanddurchführung leichte Trennwand – I 30 bis I 60



Bei Durchführung des Installationskanals durch leichte Trennwände in Metallständerbauart ist der Öffnung eine umlaufende Laibung entsprechend dem Aufbau der Wandbeplankung anzuordnen. Das Ständerwerk ist ggf. durch zusätzlich anzuordnende Wandstile und – sofern der verbleibende Wandbereich oberhalb oder unterhalb der Durchführung höher als 1 m ist – durch Riegel zu ergänzen, dass diese Laibung der Wandöffnung für die vorgesehene Durchführung des Installationskanals bilden. Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen in bestimmungsgemäßer Weise befestigt werden.

Kabel- bzw. Kabelbündeldurchführung – I 90



Weitere Vorgaben bzw. Varianten sind dem Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

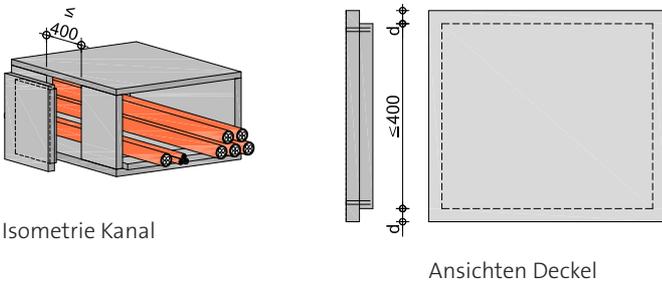
Revisionsöffnung für 1-lagigen I-Kanal

In einlagigen Installationskanälen I 30 bis I 60 dürfen Revisionsöffnungen mit den maximalen Abmessungen $b \times h = 400 \times 400$ mm angeordnet werden. Aus der Kanalwand ist eine Aussparung entsprechender Größe auszuschneiden und die ausgeschnittene Platte ist durch eine Glasroc F (Ridurit), mind. in der Dicke der Kanalwand, mit den Abmessungen $b \times h (b_{\text{Öffnung}} + 100 \text{ mm}) \times (h_{\text{Öffnung}} + 100 \text{ mm})$ aufzudoppeln. Der Deckel ist mit ≥ 8 Schnellbauschrauben $\geq 5 \times 30$ mm oder ≥ 4 Rampa-Muffen am Kanal zu befestigen. Der lichte Abstand der Revisionsöffnung untereinander muss mindestens 1.200 mm betragen.

Revisionsöffnung für 2-lagigen I-Kanal

In zweilagigen Installationskanälen I 90 bis I 120 dürfen Revisionsöffnungen mit den max. Abmessungen $b \times h = 400 \times 400$ mm angeordnet werden. Aus der innenliegenden Kanalwand oder dem Deckel ist eine Aussparung entsprechender Größe auszuschneiden. Auf der ausgeschnittenen Platte ist eine Glasroc F (Ridurit) mit den Abmessungen $b \times h (b_{\text{Öffnung}} + 50 \text{ mm}) \times (h_{\text{Öffnung}} + 50 \text{ mm})$ aufzudoppeln und in die Öffnung einzusetzen. Die Fuge ist mit einem 25 mm Dicken und 100 mm breiten Plattenstreifen abzudecken, der einseitig an dem Öffnungsverschluss befestigt wird. Der lichte Abstand der Revisionsöffnung untereinander muss mindestens 1.200 mm betragen.

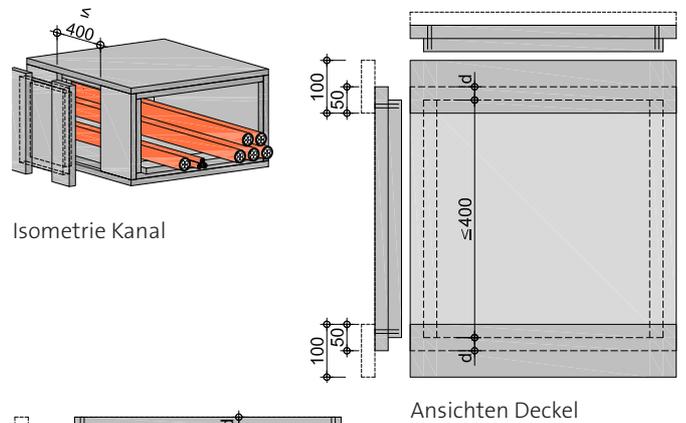
Seitliche Revisionsöffnung für 1-lagigen Kanal



Isometrie Kanal

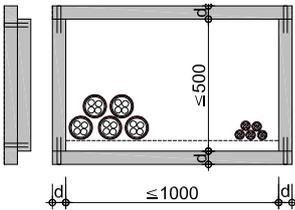
Ansichten Deckel

Seitliche Revisionsöffnung für 2-lagigen Kanal

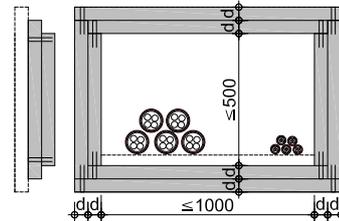


Isometrie Kanal

Ansichten Deckel

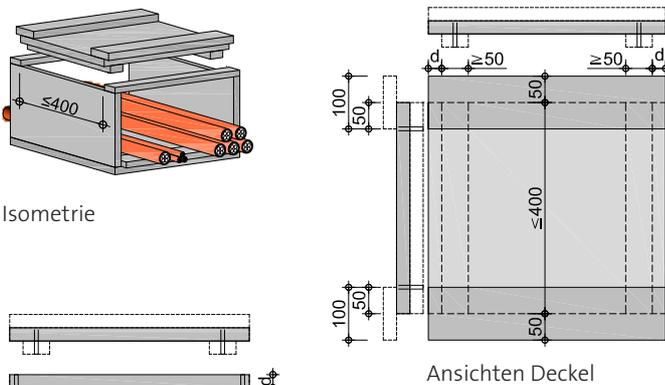


Querschnitt Kanal



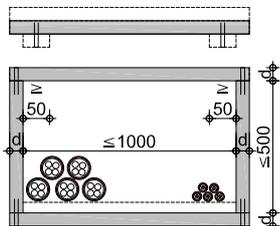
Querschnitt Kanal

oberseitiger Revisionsöffnung für 1-lagigen Kanal



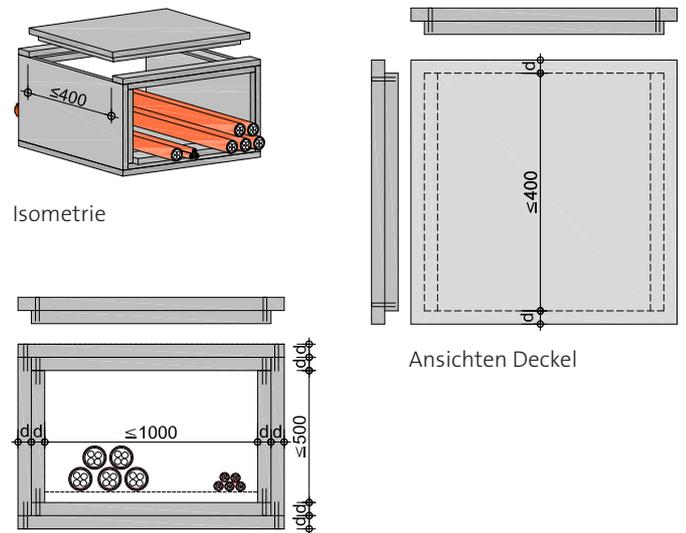
Isometrie

Ansichten Deckel



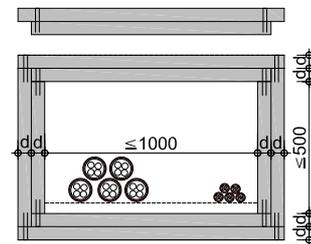
Querschnitt Kanal

oberseitiger Revisionsöffnung für 2-lagigen Kanal



Isometrie

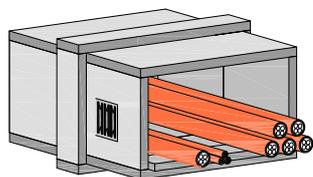
Ansichten Deckel



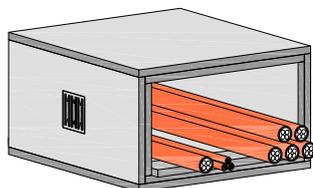
Querschnitt Kanal

Einbau von Rigips Gittersteinen

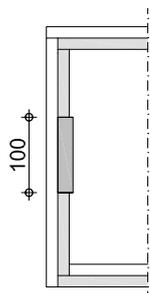
NEU



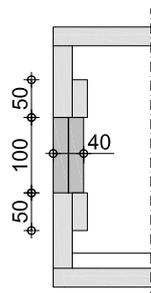
1-lagiger Kanal



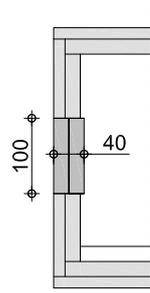
2-lagiger Kanal



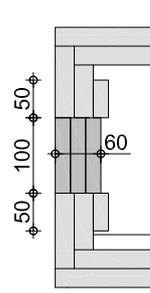
I 30



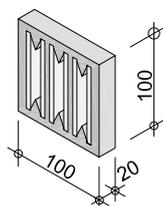
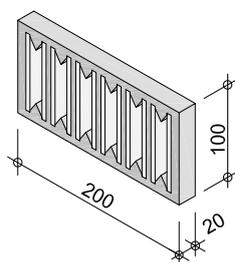
I 60



I 90



I 120

Rigips Gitterstein
100 x 100 mmRigips Gitterstein
200 x 100 mm

Rigips Gittersteine

Rigips Gittersteine dienen zum Verschließen von Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen. Rigips Gittersteine verschließen sich vollständig im Brandfall und verhindern zuverlässig den Durchgang von Feuer und Rauch. Die Verwendung ist in der Zulassung mit der Nr. Z-19.18-1979 vom 30. April 2010 geregelt.

Achtung

Kalter Rauch verschließt den Rigips Gitterstein nicht. Der Verschluss beginnt bei Temperaturen von 100 bis 120 °C.

Anordnung der Gittersteine

Bei Einbau der Gittersteine in Installationskanäle mit einlagiger Wandung (I 30 und I 60) muss ein Mindestabstand von 1.200 mm zwischen den Gittersteinen eingehalten werden. Mehrfachanordnungen sind nicht zulässig.

Bei Installationskanälen mit zweilagiger Wandung (I 90 und I 120) dürfen maximal zwei Gittersteine auf einer Länge von 1.200 mm angeordnet werden. Eine Anordnung von maximal zwei Gittersteinen über oder nebeneinander ist zulässig. Bei gegenüberliegenden Anordnung auf beiden Seiten des Kanals muss ein Mindestabstand von 1.200 mm zwischen den Gittersteinen eingehalten werden.

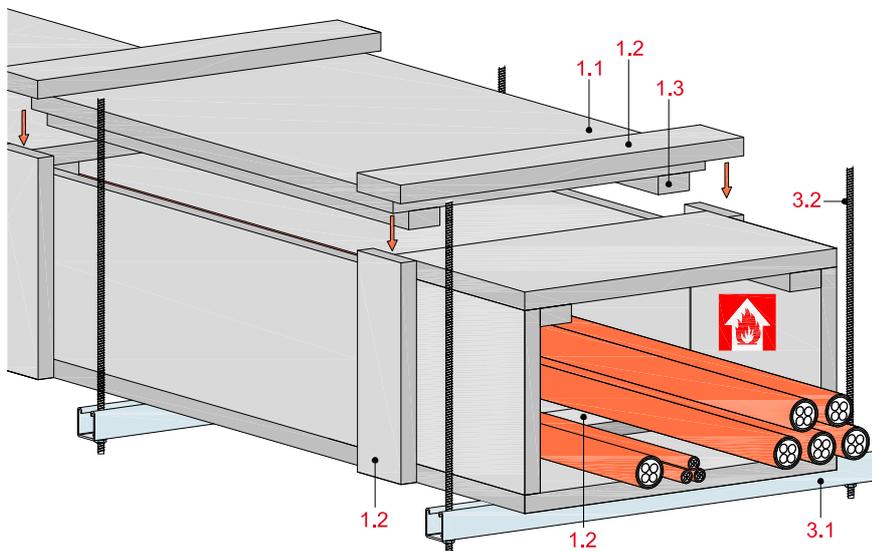
Mindestdicken der Rigips Gittersteine

Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102	Bepunktungsdicke Kanal mm	Erforderliche Gittersteine mm	Aufleistung/Rahmen mm
I 30	15	1 x 20	–
I 60	25	2 x 20	1 x 20
I 90	20 + 15	2 x 20	–
I 120	2 x 25	3 x 20	1 x 20

Hinweis

50 mm Plattenstreifen Glasroc F (Ridurit) 20 erforderlich, wenn Bauteildicke ≥ 10 mm kleiner als Gittersteine.

Installationskanal mit losem Deckel | 30 bis | 120



mit Glasroc F (Ridurit), Typ GM-FH2 nach DIN EN 15283-1

Technische Daten

Brandschutz

I 30 bis I 120

Nachweis

P-3694/6948-MPA BS

Innenquerschnitt max. b x h

1.000 x 500 mm

Abstand der Abhängekonstruktionen

1.200 mm

Gewicht max.

ca. 138 kg/lfm

Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Glasroc F (Ridurit) 15, 20 bzw. 25 mm, Beplankungsdicken siehe Tabelle
	1.2 Glasroc F (Ridurit) Plattenstreifen, b = 100 mm, d = 15 mm (I 30), 20 mm (I 60), 25 mm (I 90 – I 120)
	1.3 Glasroc F (Ridurit) Plattenstreifen, b = 50 mm, d = 15 mm (I 30), 20 mm (I 60), 25 mm (I 90 – I 120)
Befestigung	1.6 Stirnkantenverbindung mit Glasroc F (Ridurit) Schnellbauschrauben bzw. Stahldrahtklammern
	1.7 Flächenverbindung mit ABC-SPAX-Schrauben oder Stahldrahtklammern
	1.9 Metallspreizdübel MG 6
	2 Anschlussdichtung Mineralwolle, dicht gepresst, Schmelzpunkt $\geq 1.000\text{ °C}$
3 Unterkonstruktion	3.1 Tragprofil: Halfenschienen, Rigips Aussteifungsprofile UA 50-2 bzw. Rigips Rostwinkelprofile 30/30-2
	3.2 Gewindestange
4	Sollbruchstelle
5	Rigips VARIO Fugenspachtel

Anwendung

Der Rigips Installationskanal 6.85.20 schützt umgebene Räume (Flucht- und Rettungswege) vor den Gefahren eines Kabelbrandes und dessen Ausbreitung. Die Klassifizierung I 30 bis I 120 gilt für die Brandeinwirkung von der Kanalinnenseite. Bei dem Rigips Installationskanal 6.85.20 handelt es sich um die Ausführung mit festem Deckel. Zur Belüftung des Kanals dienen bei Bedarf Rigips Gittersteine.

Beplankungsdicken und Gewichte

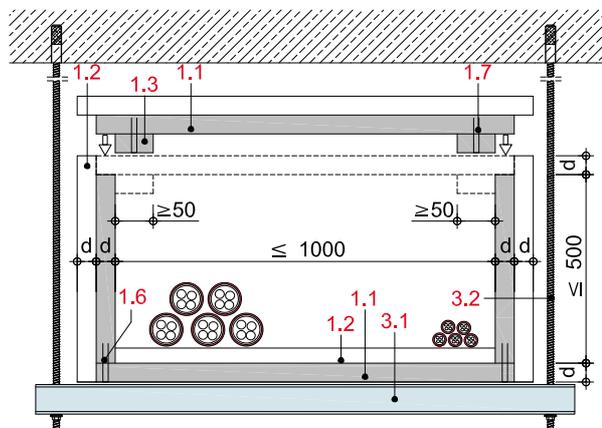
Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102	Beplankungsdicke mm	Gewicht Installationskanäle (kg/lfm)		
		b x h 1.000 x 500	b x h 1.000 x 250	b x h 250 x 250
I 30	15	48	40,9	17,6
I 60	20	61,1	53,4	23,2
I 90	2 x 15	89,8	76,0	32,9
I 120	20 + 25	137,8	117,1	52,1

Verwendbarkeitsnachweis

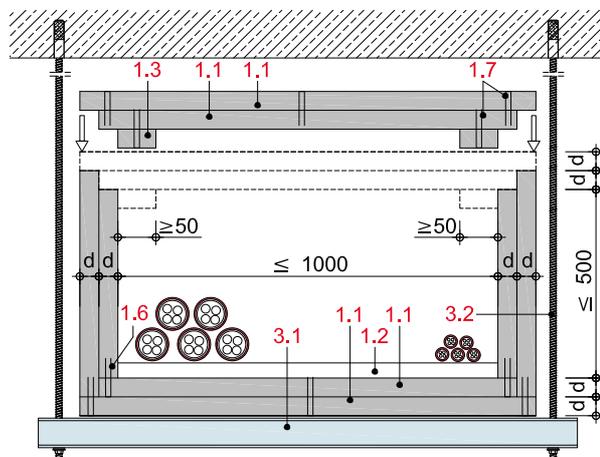
In jedem Fall ist das Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für die Planung und Ausführung mit einzubeziehen.

Bitte wenden Sie sich an unser Kundenservicezentrum.

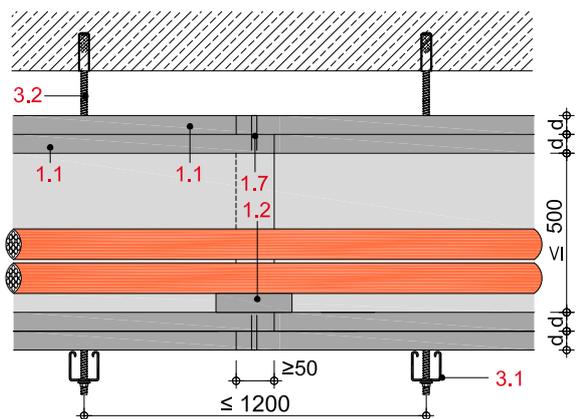
Einlagiger Installationskanal – I 30 bis I 60



Zweilagiger Installationskanal – I 90 bis I 120



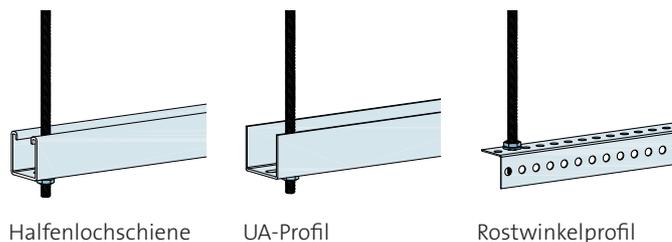
Zweilagiger Installationskanal – I 90 bis I 120



Abhängekonstruktionen

Die Rigips Installationskanäle werden auf geeigneten Tragschienen (Halflenochschienen $\geq 50/40$) gelegt, die mit Gewindestangen (max. Abstand ≤ 1.200 mm) abgehängt werden. Alternativ können Rigips Aussteifungsprofil UA 50-2 oder Rigips Rostwinkelprofil 30/30-2 als Tragprofil verwendet werden. Die rechnerische Spannung der Abhänger darf 6 N/mm^2 (I 90 und I 120) bzw. 9 N/mm^2 (I 30 und I 60) nicht überschreiten. Bei Anordnung von Sollbruchstellen bei Wandübergängen kann auf die brandschutztechnische Bemessung der Abhänger verzichtet werden.

Da das Gewicht der Kanäle je nach Größe, Beplankung und Kabelbelegung schwankt, ist in jedem Einzelfall ein statischer Nachweis erforderlich. Die Dübel müssen den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen und darüber hinaus doppelt so tief wie dort angegeben, mindestens jedoch 60 mm tief, eingebaut werden (max. Zugbelastung pro Dübel = 500 N).



Max. zulässige Spannweiten altern. Tragprofile

Rigips Aussteifungsprofil UA 50-2

20 – 120 kg mm	140 kg mm	160 kg mm
1.100	1.000	900

Rigips Rostwinkelprofil 30/30-2

20 – 40 kg mm	60 kg mm	80 kg mm	100 – 120 kg mm	140 – 160 kg mm
1.100	1.000	800	700	600

Zulässige Befestigungsmittel und -abstände

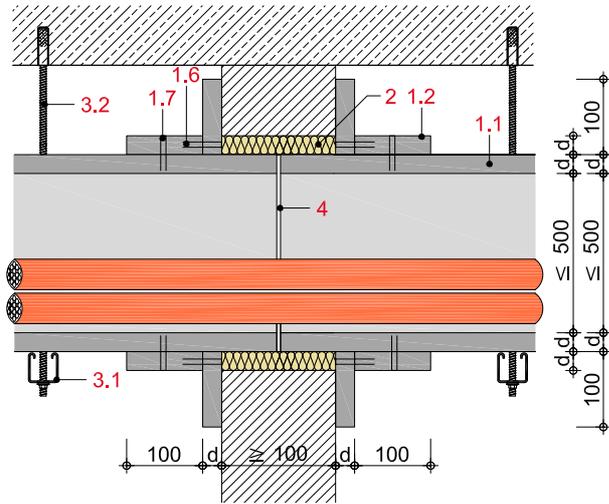
für stirnseitige Verbindung

Glasroc F (Ridurit)	Ridurit Schnellbauschrauben $a \leq 200$ mm (I 30/I 60) $a \leq 100$ mm (I 90/I 120)	Stahldrahtklammern $a \leq 100$ mm
15 mm	–	45/11,25/1,53
20 mm	45 mm	50/11,25/1,53
25 mm	55 mm	64/11,25/1,53

für flächige Verbindung

Glasroc F (Ridurit)	Schrauben (z. B. Spax-ABC) $a \leq 100$ mm	Stahldrahtklammern $a \leq 100$ mm
15 + 15 mm	3,0 x 25 mm	25/11,06/1,2
15 + 20 mm	3,5 x 30 mm	30/11,06/1,2
20 + 20 mm	3,5 x 40 mm	35/11,25/1,53
20 + 25 mm	3,5 x 40 mm	45/11,25/1,53

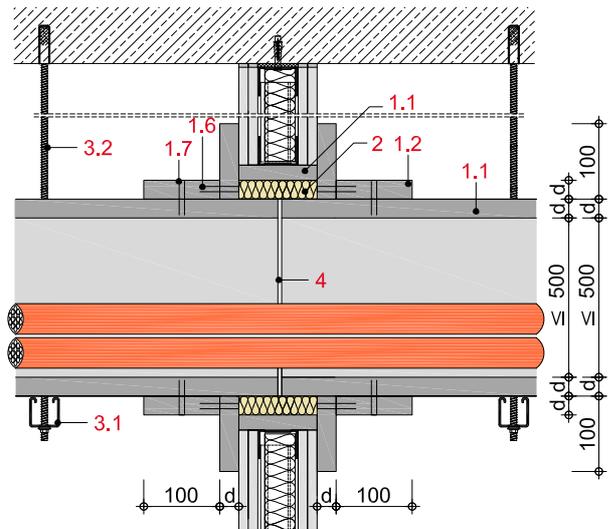
Wanddurchführung Massivwand – I 30 bis I 60



Hinweis

In Wand- bzw. Deckenmitte ist der Installationskanal stumpf zu stoßen. Der auf dem Kanalboden anzuordnende Plattenstreifen ist mittig zu trennen. Der Querschnitt der Restöffnung ist mit Mineralwolle, Schmelzpunkt $\geq 1.000^{\circ}\text{C}$ und einseitig mit einem Winkel aus ≥ 25 mm dicken und 100 mm breiten Glasroc F (Ridurit)-Plattenstreifen zu verschließen.

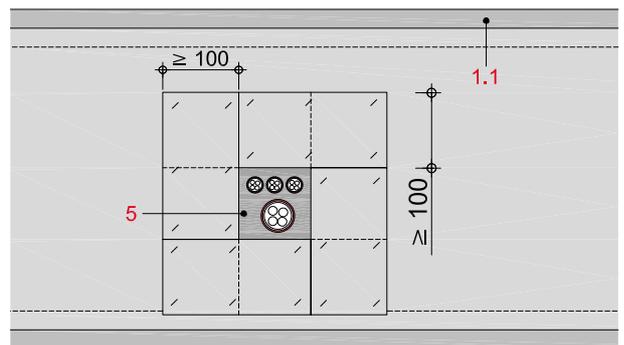
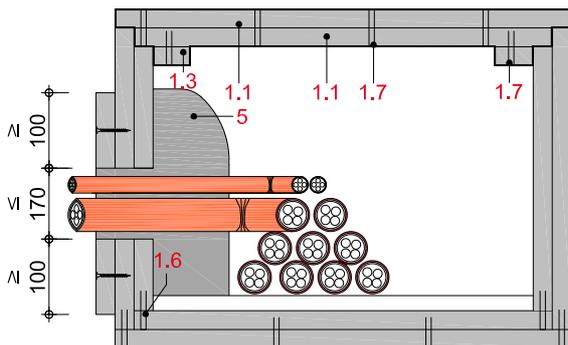
Wanddurchführung leichte Trennwand – I 30 bis I 60



Hinweis

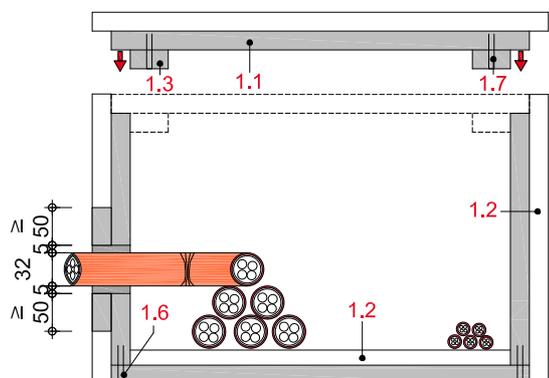
Bei Durchführung des Installationskanals durch leichte Trennwände in Metallständerbauart ist der Öffnung eine umlaufende Laibung entsprechend dem Aufbau der Wandbeplankung anzuordnen. Das Ständerwerk ist ggf. durch zusätzlich anzuordnende Wandstiele und – sofern der verbleibende Wandbereich oberhalb oder unterhalb der Durchführung höher als 1m ist – durch Riegel zu ergänzen, dass diese Laibung der Wandöffnung für die vorgesehene Durchführung des Installationskanals bilden. Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen in bestimmungsgemäßer Weise befestigt werden.

Kabel- bzw. Kabelbündeldurchführung – I 90 bis I 120



Weitere Vorgaben bzw. Varianten sind dem Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

Kabel- bzw. Kabelbündeldurchführung – I 30 bis I 60



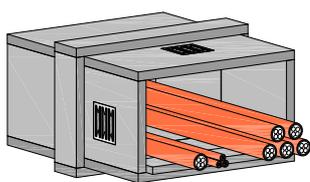
Kabelbelegung

In den Installationskanälen dürfen brennbare Leitungen aller Art (Elektrokabel und -leitungen sowie Rohre) geführt werden. Die Leitungen können direkt auf den Kanalboden aufgelegt werden bzw. sie sind auf Trassen aufzulegen, die in Abhängigkeit von der Ausführung wahlweise auf dem Kanalboden bzw. auf separat abgehängten Tragekonstruktionen liegen. Bei der Anordnung von separat abgehängten Tragkonstruktionen innen im Kanal darf die Auslastung nach statischer Bemessung unter Berücksichtigung der brandschutztechnischen Auslegung erfolgen.

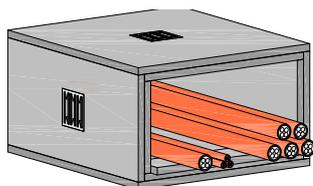
Bei einer Kabelbelegung bis max. 30 kg/lfm (bei 1-lagiger Wandung) bzw. 45 kg/lfm (bei 2-lagiger Wandung) kann auf Kabelrinnen verzichtet werden. Bei freiaufliegenden Kabeln sind alle 600 mm quer zum Kanal Glasroc F (Ridurit)-Plattenstreifen als Kabelführung press einzupassen bzw. als Fugenabdeckungen des Kanalbodens zu verklammern.

Einbau von Rigips Gittersteinen

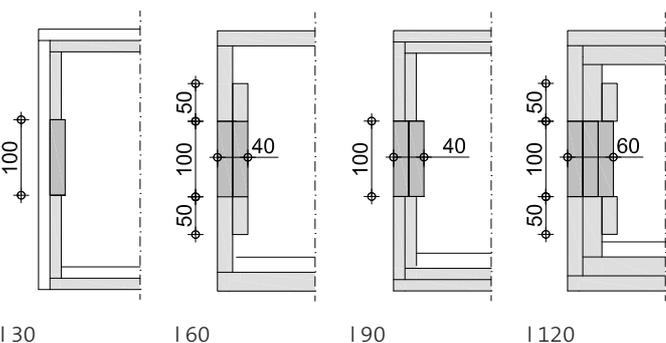
NEU



1-lagiger Kanal



2-lagiger Kanal

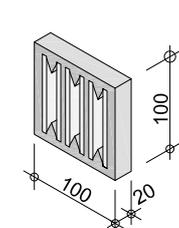
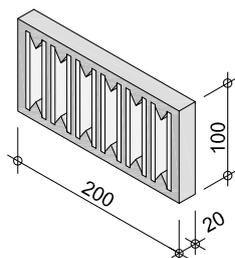


I 30

I 60

I 90

I 120

Rigips Gitterstein
100 x 100 mmRigips Gitterstein
200 x 100 mm

Rigips Gittersteine

Rigips Gittersteine dienen zum Verschließen von Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen. Rigips Gittersteine verschließen sich vollständig im Brandfall und verhindern zuverlässig den Durchgang von Feuer und Rauch.

Die Verwendung ist in der Zulassung mit der Nr. Z-19.18-1979 vom 30. April 2010 geregelt.

Achtung

Kalter Rauch verschließt den Rigips Gitterstein nicht. Der Verschluss beginnt bei Temperaturen von 100 bis 120 °C.

Anordnung der Gittersteine

Bei Einbau der Gittersteine in Installationskanäle mit einlagiger Wandung (I 30 und I 60) muss ein Mindestabstand von 1.200 mm zwischen den Gittersteinen eingehalten werden. Mehrfachanordnungen sind nicht zulässig.

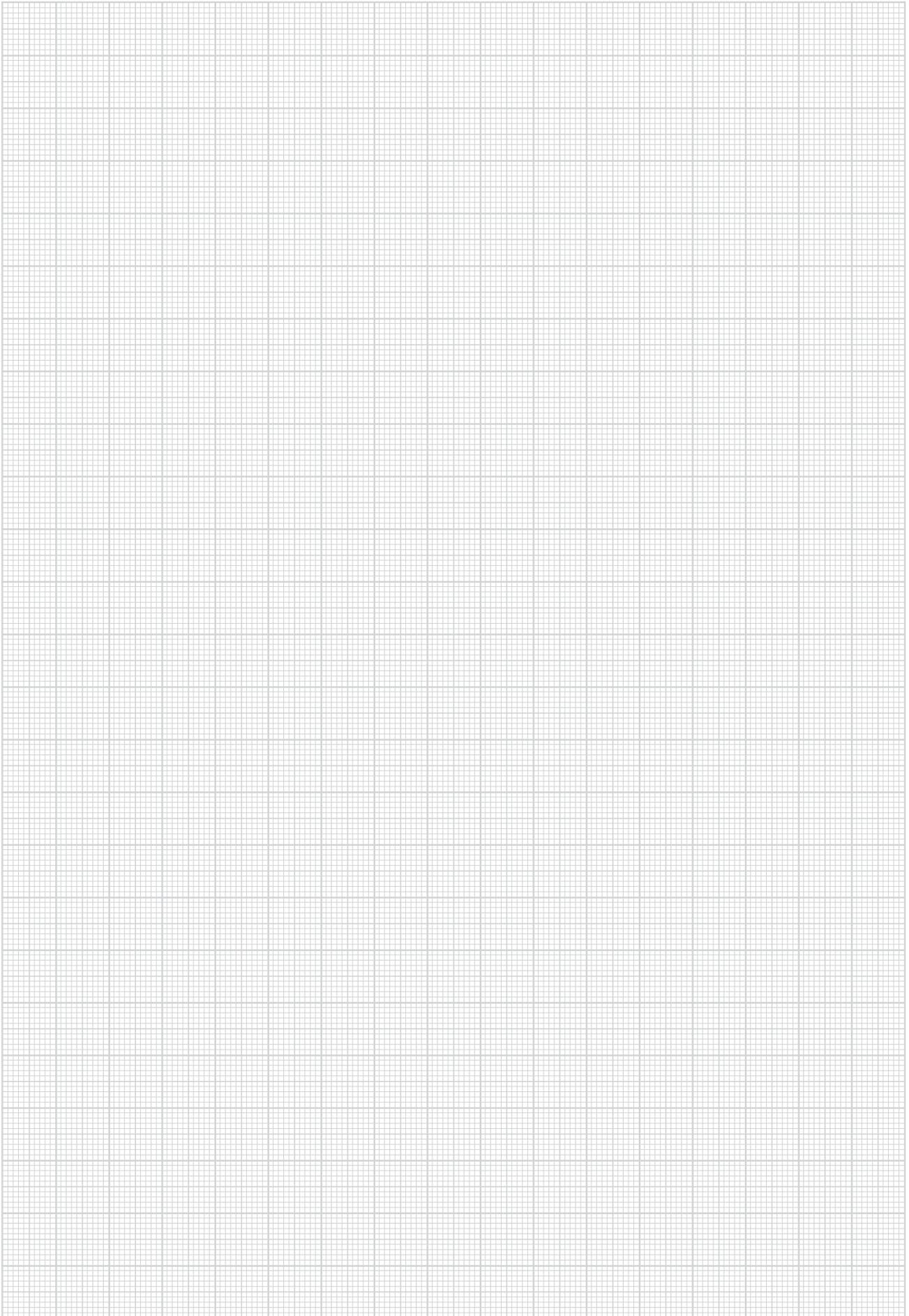
Bei Installationskanälen mit zweilagiger Wandung (I 90 und I 120) dürfen maximal zwei Gittersteine auf einer Länge von 1.200 mm angeordnet werden. Eine Anordnung von maximal zwei Gittersteinen über oder nebeneinander ist zulässig. Bei gegenüberliegender Anordnung auf beiden Seiten des Kanals muss ein Mindestabstand von 1.200 mm zwischen den Gittersteinen eingehalten werden.

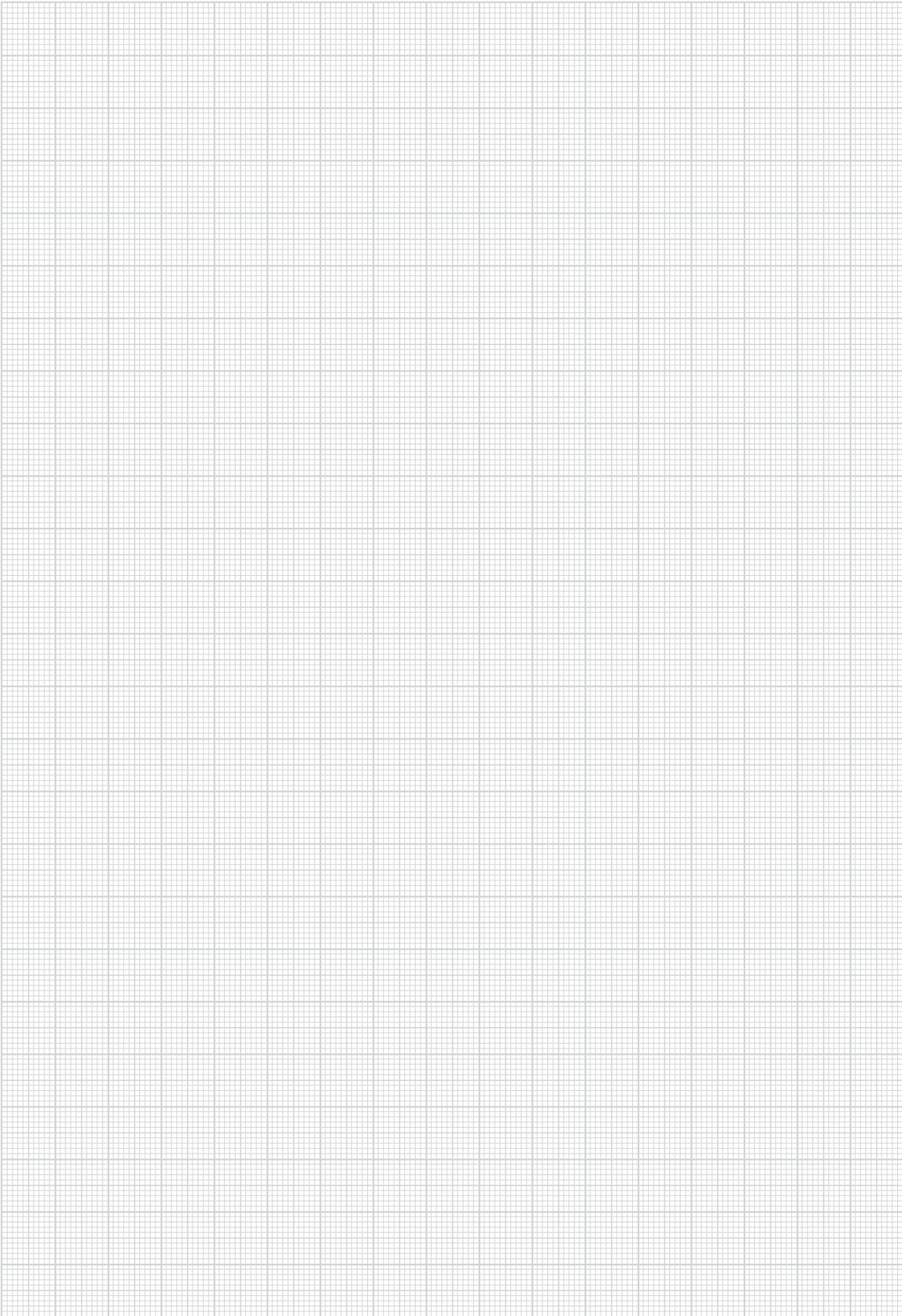
Mindestdicken der Rigips Gittersteine

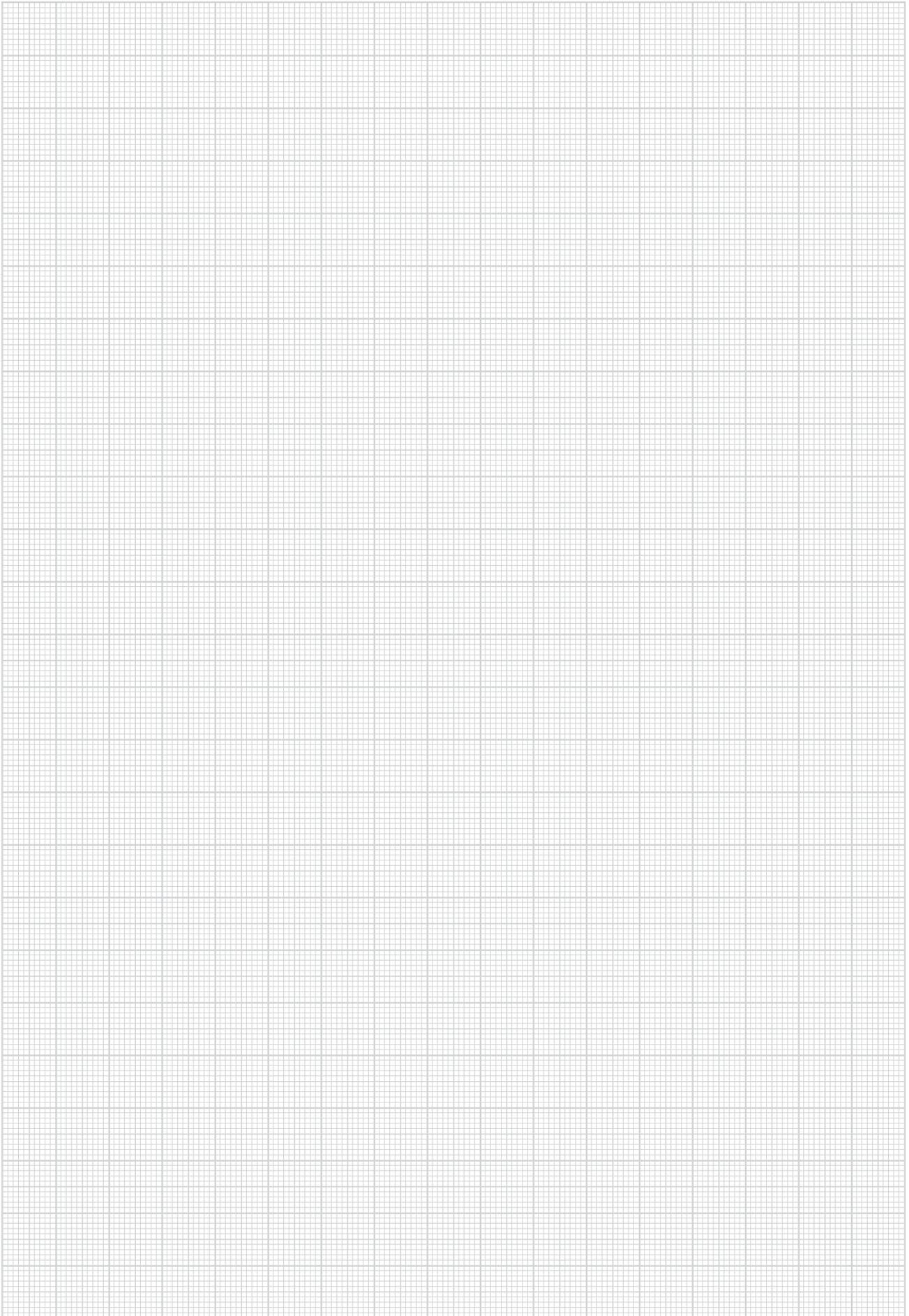
Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102	Bepunktungs- dicke Kanal mm	Erforderliche Gittersteine mm	Aufleistung/ Rahmen mm
I 30	15	1 x 20	–
I 60	20	2 x 20	1 x 20
I 90	2 x 15	2 x 20	–
I 120	20 + 25	3 x 20	1 x 20

Hinweis

50 mm Plattenstreifen Glasroc F (Ridurit) 20 erforderlich, wenn Bauteildicke ≥ 10 mm kleiner als Gittersteine.







© Saint-Gobain Rigips GmbH.

1. Auflage, Januar 2011.

Alle Angaben dieser Druckschrift richten sich an geschulte Fachkräfte und entsprechen dem neuesten Stand der Entwicklung. Sie wurden nach bestem Wissen erarbeitet, stellen jedoch keine Garantien dar. Da wir stets bestrebt sind, Ihnen die bestmöglichen Lösungen anzubieten, sind Änderungen aufgrund anwendungs- oder produktionstechnischer Verbesserungen vorbehalten. Eventuell enthaltene Abbildungen ausführender Tätigkeiten sind keine Ausführungsanleitungen, es sei denn, sie sind ausdrücklich als solche gekennzeichnet. Bitte beachten Sie, dass die Angaben eine ggf. erforderliche bauliche Fachplanung nicht ersetzen können. Die fachgerechte Ausführung angrenzender Gewerke setzen wir voraus.

Versichern Sie sich im Internet unter www.rigips.de/infomaterial, ob Sie die aktuellste Ausgabe vorliegen haben. Druckfehler sind nicht auszuschließen.

Bitte beachten Sie auch, dass unseren Geschäftsbeziehungen ausschließlich unsere Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen (AGBs) in der aktuellen Fassung zugrunde liegen. **Unsere AGBs erhalten Sie auf Anfrage oder im Internet unter www.rigips.de/AGB**

Wir freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit und wünschen Ihnen stets gutes Gelingen mit unseren Systemlösungen.

Alle Rechte vorbehalten.
Alle Angaben ohne Gewähr.
Saint-Gobain Rigips GmbH

Saint-Gobain Rigips GmbH
Hauptverwaltung
Schanzenstraße 84
D-40549 Düsseldorf

Telefon +49 (0)211 5503-0
Telefax +49 (0)211 5503-208

Weitere Informationen
Kundenservicezentrum
Feldhauser Straße 261
D-45896 Gelsenkirchen

Serviceline +49 (0)1805 345670*
Servicefax +49 (0)1805 335670*

info@rigips.de
www.rigips.de

* 14 Ct./Min. im deutschen Festnetz,
höchstens 42 Ct./Min. aus Mobilfunknetzen

D/01.11./5.0/PH/BD/Rev.0