

Anforderungen an den Feuerwiderstand von Bauteilen: „REI 90 und A2“

Autor: JK/TH

2023-09-12

Sehr geehrte Damen und Herren,

Bereits im Mai 2007 wurde die Wohnhausanlage „Mühlweg“ als eines der ersten mehrgeschoßigen Holzbauten in Wien fertiggestellt.

Bei diesem Projekt war die Brandschutzkompetenz von Rigips ein wichtiger Baustein in der Planung und Umsetzung dieses Projektes.

In der aktuellen Ausgabe der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“ (OIB-330.2-029/23), sind die Anforderungen an den Feuerwiderstand von Bauteilen entsprechend der Gebäudeklasse geregelt.

Für oberirdische Geschoße besteht bereits ab der Gebäudeklasse 3 die Anforderung bei einigen Bauteilen die Anforderung „REI90 und A2“.

Auf den folgenden Seiten gehen wir näher auf diese Anforderungen ein und zeigen, welche Saint-Gobain Lösungen hier zur Verfügung stehen.

Mit freundlichen Grüßen,

Saint-Gobain Austria GmbH



Inhaltsverzeichnis

Grundlagen	3
Nachweisführung gemäß ÖNORM B 3800-9	4
Referenzen	5
Systemlösungen	11

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden ÖNormen der neuesten gültigen Fassungen. Technische Veränderungen von Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Saint-Gobain Rigips Austria GesmbH in Bezug auf technische Beratungen.

Grundlagen

In der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“ wird für die Gebäudeklasse (GK) 5, gemäß Tabelle 1b, an bestimmten Stellen ein Feuerwiderstand von mindestens REI 90 für ein Bauteil und eine EURO-Klasse des Brandverhaltens von mindestens A2 für dessen wesentliche Bestandteile gefordert.

Das Ziel des Gesetzgebers bzw. der Verfasser der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“ bei der Formulierung der Anforderung „REI90 und A2“ für spezielle Gebäudeklassen war offensichtlich sicherzustellen, dass ein Bauteil, der 90 Minuten Feuerwiderstand aufweist und dessen wesentliche Bestandteile „keinen Beitrag zum Brand“ leisten, nicht selbst zur Brandlast wird/werden.

Mit Saint-Gobain-Trockenbausystemen können diese Anforderungen erfüllt werden, da keine brennbaren Baustoffe zu ihren wesentlichen Systembestandteilen gehören.

Werden in mehrgeschoßigen Gebäuden tragende Bauteile als Holzkonstruktion ausgeführt, so ist ein Nachweis für „REI90 und A2“ zu erbringen. Diese Nachweisführung kann jedoch nicht allein nach ÖNORM EN 13501-2 erfolgen, da in dieser europäischen Norm die charakteristische Leistungseigenschaft „REI90 und A2“ nicht definiert ist. Zur Nachweisführung ist die ÖNORM B 3800 „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen (Ausgabe 2011-09-01), Teil 9: Bauteile in Holzbauweise — Anforderungen, Prüfungen und Beurteilungen“ heranzuziehen.

Diese ÖNORM dient der Nachweisführung, dass Anforderungen an Konstruktionen, deren wesentliche Bestandteile aus Holz und Holzwerkstoffen bestehen, über die Klassifizierungsperiode von 90 min keinen Beitrag zum Brand leisten.

Nachweisführung

Um den Nachweis „REI90 und A2“ zu erbringen sind Klassifizierungen für Bauteile nach ÖNORM EN 13501-2 und weiterführende Prüfungen nach ÖNORM B 3800-9 erforderlich.

Nachweisführung gemäß ÖNORM EN 13501-2

Das Ziel dieser Europäischen Norm ist, ein harmonisiertes Verfahren zur Klassifizierung von Bauprodukten und Bauteilen im Hinblick auf deren Feuerwiderstandsfähigkeit zu definieren. Diese Klassifizierung basiert auf den, dem direkten Anwendungsbereich zugehörigen Prüfverfahren.

Die OIB-Richtlinie 2 fordert den Nachweis für tragende Bauteile mit raumabschließender Funktion und Wärmedämmkriterium für die Dauer von 90 Minuten: REI 90

Ergänzende Nachweisführung gemäß ÖNORM B 3800-9

In den letzten Jahren wurde das so genannte „Kapselungskriterium“ häufig als Ersatz für die Nichtbrennbarkeitsanforderung herangezogen. Beim Kapselungskriterium wird Holz bzw. ein Holzwerkstoff derart von einer Brandschutzbekleidung geschützt („umschlossen“), dass während der Klassifizierungsperiode eine Temperatur von 250 °C an der Oberfläche des Holzes nicht überschritten wird. Unter dieser Voraussetzung darf daher davon ausgegangen werden, dass das unter Beobachtung stehende Holz bzw. der unter Beobachtung stehende Holzwerkstoff nicht zum Mitbrand während der Klassifizierungsperiode beiträgt.

Nun weisen eine Reihe von Holzkonstruktionen bereits brandschutztechnische Klassifizierungen mit REI 90 oder EI 90 auf. Offen wäre der Nachweis der Nichtbrennbarkeitsanforderung. Das dafür an manchen Stellen herangezogene Kapselungskriterium ist zwar grundsätzlich der richtige technische Ansatz, aber formal jedenfalls auszuschließen, zumal die längste Klassifizierungsperiode für das Kapselungskriterium normativ 60 Minuten beträgt und daher für Klassifizierungsperioden von 90 Minuten gar nicht heranziehbar wäre.

Die zu prüfende Brandschutzbekleidung wird in einem Prüfofen nach ÖNORM EN 1363-1 über eine Prüfdauer von 90 Minuten beflammt. Der Prüfkörper kann entweder ohne oder mit Deckeneinbindung ausgeführt werden.

Die Brandschutzbekleidung wird nach Möglichkeit beobachtet und der Zeitpunkt des Schadeneintritts und weiterer von beobachteten Beschädigungen festgehalten. Unmittelbar nach der Prüfung werden sowohl die Schäden an der Brandschutzbekleidung als auch an dem darunter/dahinter befindlichen Holz bzw. Holzwerkstoff festgehalten; dazu ist jedenfalls der Probekörper aus dem Prüfofen zu entnehmen und ein allfälliger Mitbrand zu löschen.

Referenzen

Dachgeschossausbau Innsbruck

Mitten im Herzen von Innsbruck – unweit dem „Goldenen Dachl“ – realisierte der Innsbrucker Architekt Gerhard Hauser einen zweieinhalbgeschoßigen Dachausbau auf einem dreigeschoßigen Bestandsgebäude aus der Gründerzeit. Der Ausbau in Holzleichtbau war die einzige Realisierungsvariante, die es ermöglichte sowohl die strengen baurechtlichen Rahmenbedingungen zu erfüllen als auch den knappen Bauzeitplan einzuhalten.



Bauen im Altstadtkern historisch gewachsener Städte ist immer eine Herausforderung, umso mehr wenn es sich um eine Sanierung und Dachgeschoßausbau auf einem gründerzeitlichen Bestandsgebäude handelt, wie beim Gebäude in der Museumsstraße 14 mitten in der Innsbrucker Innenstadt. Die städtebauliche Enge und der Umstand, dass in der ohnehin nicht sehr breiten Museumsstraße eine Straßenbahn fährt, sind nur zwei von vielen weiteren Herausforderungen, denen sich Architekt Gerhard Hauser im Zuge der Planung stellen musste. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten war eine straßenseitige Aufstellung eines Kranes zum Abbruch und Ausbau undenkbar. Also musste der Kran ums Eck in der Querstraße und hinter dem Nachbargebäude platziert werden. Um die rund 2,7 Tonnen schweren Stahlträger – die die Bestandsdecke überspannen und das Gewicht des neuen Dachaufbaus ableiten – heben zu können, musste zudem ein Spezialkran aus Deutschland angefordert werden.

DEBÜT IM HOLZBAU



Angesichts des Alters und der limitierten Tragfähigkeit des Bestandsgebäudes, war für Hauser – sonst überzeugter Massivbauer und Betonliebhaber – schnell klar, dass sich der zweieinhalbgeschoßige Ausbau nur in der wesentlich leichteren Holzbauweise realisieren lässt. Diese Entscheidung für Holz brachte gleichzeitig aber auch eine ganze Palette an zusätzlichen baurechtlichen Auflagen mit sich, sowohl an den Schallschutz, vor allem aber in Hinblick auf den Brandschutz.

(HOLZ)BAUSPEZIALISTEN AM WERK

Für die Lösung der herausfordernden Bauaufgabe holte sich Architekt Hauser den Holzbauspezialisten Anton Kraler sowie den Bauphysiker Wilfried Beikircher – beide vom Institut für Materialwissenschaften an der Uni Innsbruck – ins Planungsteam. Gemeinsam entwickelten sie ein konstruktionstechnisches Gesamtkunstwerk mit über 20 verschiedenen Wand- und Deckenaufbauten. Darunter auch die Spezialkonstruktion im Treppenhaus, die eines eigenen Genehmigungsverfahrens bedurfte.



Da es sich beim Wohnhaus in der Museumsstraße um ein Bauwerk der Gebäudeklasse 5 handelt, muss das Stiegenhaus in „REI90 und A2“ ausgeführt sein. Deshalb wurde die Massivholzdecke mit einem von der MA 39 – Prüf-, Überwachungs und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien – geprüften RIGIPS-Gesamtsystem bekleidet. Dieses besteht unter der Massivholzdecke aus zwei Lagen RIGIPS-Feuerschutzplatten mit je 18 mm Dicke, einer 24 cm abgehängten Unterkonstruktion, in der die Lüftung untergebracht ist, sowie einer Decke mit 15 mm RIGIPS Bauplatte. Die MA 39 bestätigte auch dem RIGIPS-Wandsystem einen Brandschutz von „REI90 und A2“.

Sowohl konstruktiv als auch baurechtlich wurden RIGIPS-Holzbausysteme allen Anforderungen gerecht.

Wagramer Strasse, Wien

Das erste siebengeschoßige Wohnhaus in Holzbauweise steht in der Wagramer Straße in Wien-Donaustadt. Es ging als Siegerprojekt aus dem Bauträgerwettbewerb „Holzbau in der Stadt“ im Auftrag der Familie Gemeinnützige Wohn- und Siedlungsgenossenschaft hervor.



Entwickelt und geplant wurde Wiens erster Siebengeschoßer in Holzbauweise von Schluder Architektur ZT GmbH in Zusammenarbeit mit Hagmüller Architekten. Die gesamte Anlage besteht aus einem siebengeschoßigen Riegel entlang der Wagramer Straße, an den drei quer gestellte, jeweils dreigeschoßige Trakte anschließen. Die sechs Obergeschoße des höheren Bauteils wurden aus Binderholz-Brettsperrholzelementen auf einem massiven Stahlbetonsockel errichtet. Bei den drei kleineren Gebäuden handelt es sich um reine Holzkonstruktionen. Alle Decken- und Wandbauteile wurden im Werk von Binderholz Bausysteme in Hallein vorgefertigt, um eine kurze Bauzeit vor Ort auf der Baustelle sicherzustellen.



HERAUSFORDERUNG BRANDSCHUTZ

Eine besondere Herausforderung bei Gebäuden dieser Größenordnung stellt der Brandschutz entsprechend den Anforderungen der Gebäudeklasse 5 (nach OIB-Richtlinie 2) dar. Im Außenbereich ist die komplette Holzkonstruktion verputzt und innen mit RIGIPS-Brandschutzsystemen bekleidet. Vor Baubeginn wurden die speziellen Anforderungen der OIB-Richtlinie 2 in Bezug auf den Brandschutz an unterschiedlichen, wirtschaftlichen Konstruktionsvarianten von der MA 39 getestet. Die gewählten Wand- und Deckenaufbauten bestanden die 90-minütige Prüfung im Brandofen einwandfrei und schützen die Holzkonstruktion vollständig vor Feuer. Auch die fachgerechte Ausführung von Durchdringungen und Abschottungen wurde im Rahmen eines Forschungsprojekts extra auf den Prüfstand gestellt und gemeinsam von der Holzforschung Austria, der MA 39 und dem IBS Linz sowie Partnern aus der Industrie nachgewiesen.



ÖKOLOGISCHES VORZEIGEPROJEKT

Für die insgesamt 101 geförderten Mietwohnungen mit einer Gesamtwohnnutzfläche von 8.440 m² wurden 2.400 m³ Brettspertholz verbaut. Rund 1.900 Tonnen CO₂ werden damit in der Konstruktion gespeichert. Am Ende seines Lebenszyklusses kann das Gebäude wieder zerlegt und die knapp 19 Terrajoule darin gespeicherte Energie thermisch genutzt und in Strom oder Wärme umgewandelt werden. Damit spart der Baustoff Holz fossile Energie in beachtlichen Mengen. Dazu kommt auch der geringe Primärenergiebedarf beim Bauen mit Holz. Dieser beträgt für einen Kubikmeter Holz rund 500 Kilowattstunden für Herstellung und Verarbeitung, wohingegen vergleichsweise für einen Kubikmeter Stahlbeton rund viermal so viel Primärenergie erforderlich ist. Und letztendlich punktet der Holzbau auch aus wirtschaftlicher Sicht: In Kombination mit der ressourcenschonenden Trockenbauweise bietet er entsprechende Einsparungspotentiale im Hinblick auf Logistik und Baustelleneinrichtung.

Zum Vergleich:

1 m³ Stahlbeton wiegt rund 2.500 kg, 1 m³ Fichtenholz nicht einmal ein Fünftel (470 kg). Das bedingt für den Holzbau einen wesentlich geringeren Transportaufwand – inklusive aller Vorteile für die Baustellenlogistik und den Umweltschutz.

Weitere Referenzen sind in der Broschüre „Saint-Gobain im Holzbau – Systemlösungen für serielles Bauen“ zu finden.

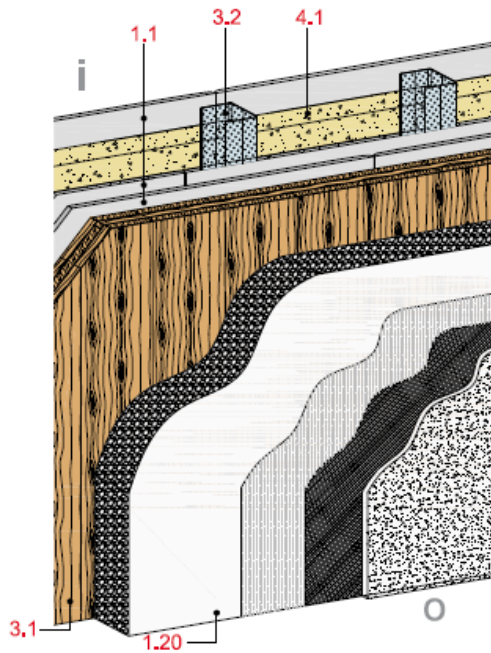
Systemlösungen

Holzmassivwand, Außenwand, asymmetrisch beplankt + Installationsebene

HM32RF Holzmassivwände

Außenwand, asymmetrisch beplankt

mit Rigips Feuerschutzplatte RF + Installationsebene



Technische Daten

Brandschutz

REI 90 - A2

Brandbeanspruchung

i ↔ o

Prüflast $E_{d,fl}$

35 kN/m

Wandhöhe

≤ 3000 mm

Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Rigips Feuerschutzplatte RF 12,5 mm 1.20 webertherm WDVS aus MW-PT 200 mm, Dichte $\geq 100 \text{ kg/m}^3$, mindestens 7 mm Putzdicke (inkl. Armierung)
2 Befestigung	2.1 Rigips Schnellbauschraube TN 212 oder Stahldrahtklammer ¹ 2.2 Rigips Schnellbauschraube TN 212
3 Unterkonstruktion	3.1 Brettsperrholzelement $\geq 100 \text{ mm}$; mind. 3-lagig, äußere Lagen mind. 35 mm 3.2 RiglProfil UW $\geq 50 \text{ mm}$ als Boden- und Deckenanschluss ² 3.3 RiglProfil CW $\geq 50 \text{ mm}$ ² 3.4 Rigips Anschlussdichtung
4 Dämmstoff	4.1 ISOVER Mineralwolle 50 mm; Dichte $\geq 11 \text{ kg/m}^3$; z.B. ISOVER TW-KF
5 Verspachtelung	5.1 Rigips Fugenfüller z.B. VARIO

¹ siehe "Klammerbefestigung von Gipsplatten" unter www.rigips.at/holzbau

² maximal zulässige Höhe der Vorsatzschale:

CW/UW50 $\leq 260 \text{ cm}$

CW/UW75 $\leq 300 \text{ cm}$

Holzmassivwand, Innenwand, asymmetrisch beplankt + Installationsebene

HM32RF Holzmassivwände

Außenwand, asymmetrisch beplankt

Technische Daten

mit Rigips Feuerschutzplatte RF + Installationsebene

Brandschutz

REI 90 - A2

Brandbeanspruchung

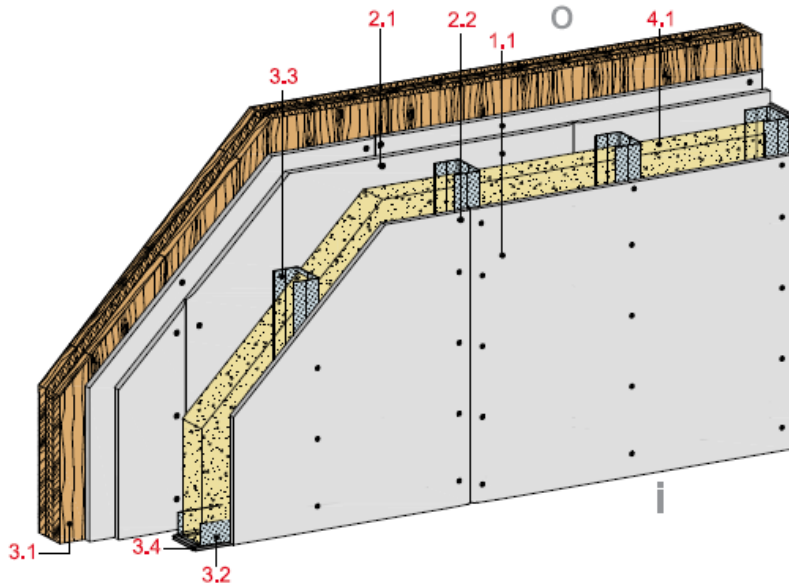
i → o

Prüflast $E_{d,t}$

35 kN/m

Wandhöhe

≤ 3000 mm



Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Rigips Feuerschutzplatte RF 12,5 mm
2 Befestigung	2.1 Rigips Schnellbauschraube TN 212 oder Stahldrahtklammer ¹ 2.2 Rigips Schnellbauschraube TN 212
3 Unterkonstruktion	3.1 Brettsperreholzelement ≥ 100 mm; mind. 3-lagig, äußere Lagen mind. 35 mm 3.2 RigiProfil UW ≥ 50 mm als Boden- und Deckenanschluss ² 3.3 RigiProfil CW ≥ 50 mm ² 3.4 Rigips Anschlussdichtung
4 Dämmstoff	4.1 ISOVER Mineralwolle 50 mm; Dichte ≥ 11 kg/m ³ ; z.B. ISOVER TW-KF
5 Verspachtelung	5.1 Rigips Fugenfüller z.B. VARIO

¹ siehe "Klammerbefestigung von Gipsplatten" unter www.rigips.at/holzbau

² maximal zulässige Höhe der Vorsatzschale;

CW/UW50 ≤ 260 cm

CW/UW75 ≤ 300 cm

Holzmassivdecke, Deckenbekleidung mit Metall-Unterkonstruktion:

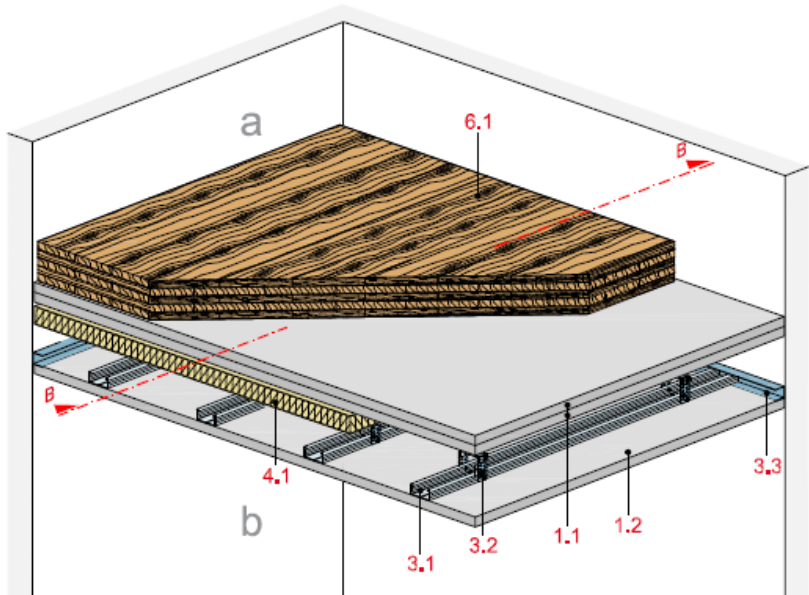
HD71RF Holzmassivdecken und -dächer

Deckenbekleidung mit Metall-Unterkonstruktion

Technische Daten

mit Rigips Feuerschutzplatte RF und Bauplatte RB

Brandschutz	REI 90 - A2
Brandbeanspruchung	b → a
Prüflast E _{d,fl}	7,0 kN/m²
Spannweite	≤ 5,0 m



Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Rigips Feuerschutzplatte RF 18 mm 1.2 Rigips Bauplatte RB 15 mm
2 Befestigung	2.1 Rigips Schnellbauschraube
3 Unterkonstruktion	3.1 Montagelattung: Rigips Deckenprofil CD 60/27 3.2 Abhänger: Rigips Direktabhänger 3.3 Anschluss: Rigips Anschlussprofil UD 28
4 Dämmstoff	4.1 ISOVER Mineralwolle 50 mm, Dichte ≥ 40 kg/m ³ , Schmelzpunkt ≥ 1000°C z.B. ISOVER Protect BSP 40
5 Verspachtelung	5.1 z.B. Fugenfüller VARIO, SUPER oder RIFINO TOP 5.2 Rigips Bewehrungsstreifen gemäß Verarbeitungsrichtlinien
6 Massivdecke	6.1 Brettsperrholzelement ≥ 150 mm; mind. 5-lagig, äußere Lagen mind. 40 mm

Außenwand, 2-lagig beplankt:

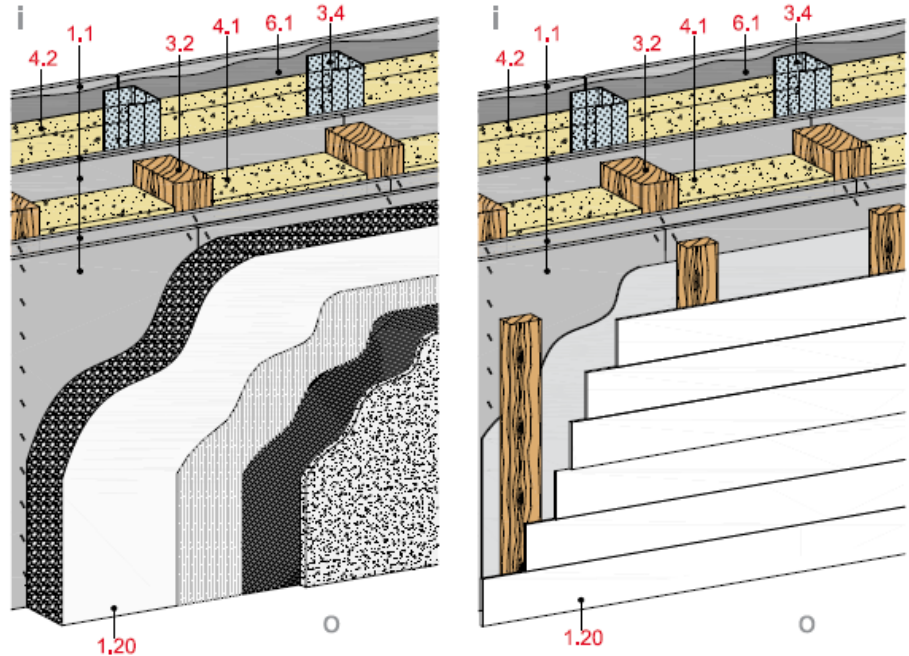
HW32HB Holzriegelwände

Außenwand 2-lagig beplankt

mit Rlduro Holzbauplatte + Installationsebene

Technische Daten

Brandschutz	REI 90 - A2
Brandbeanspruchung	i → o
Prüflast E _{d,n}	32 kN/m
Wandhöhe	≤ 3000 mm



Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Rigips Rlduro Holzbauplatte HB 12,5 mm 1.20 Wetterschutzbekleidung bzw. Fassade
2 Befestigung	2.1 Rigips Hartgipsschraube oder Stahldrahtklammer ¹ 2.2 Rigips Hartgipsschraube
3 Unterkonstruktion	3.1 Holzschwelle als Bodenanschluss 80 x 160 mm Holzrähm als Deckenanschluss 80 x 160 mm 3.2 Holzriegel 60 x 160 mm, Achsabstand a = 625 mm 3.3 RigiProfil UW ≥ 50 mm als Boden- und Deckenanschluss ² 3.4 RigiProfil CW ≥ 50 mm ²
4 Dämmstoff	4.1 ISOVER Mineralwolle 160 mm, Dichte ≥ 11 kg/m ³ ; z.B. MK-HRF 4.2 ISOVER Mineralwolle 50 mm, Dichte ≥ 30 kg/m ³ , Schmelzpunkt ≥ 1000°C; z.B. ISOVER Orsk
5 Verspachtelung	5.1 Rigips Fugenfüller z.B. VARIO
6 Dampfbremse	6.1 nach bauphysikalischem Nachweis

¹ siehe "Klammerbefestigung von Gipsplatten" unter www.rigips.at/holzbau

² maximal zulässige Höhe der Vorsatzschale:

CW/UW50 ≤ 260 cm

CW/UW75 ≤ 300 cm

Holzriegelwände, Einfachständerwand, 2-lagig beplankt + Installationsebene

HW12HB Holzriegelwände

Einfachständerwand, 2-lagig beplankt

Technische Daten

mit Riduro Holzbauplatte + Installationsebene

Brandschutz

REI 90 - A2

Brandbeanspruchung

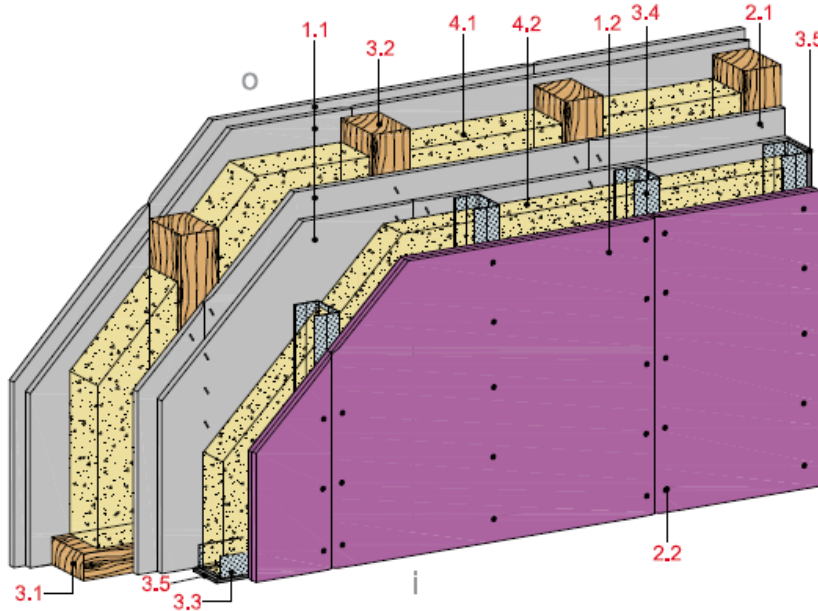
i → o

Prüflast $E_{d,fl}$

32 kN/m

Wandhöhe

≤ 3000 mm



Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Rigips Riduro Holzbauplatte HB 15 mm 1.2 Rigips Duo'Tech RF bzw. RFI 25 mm
2 Befestigung	2.1 Rigips Hartgips-schraube oder Stahldrahtklammer ¹ 2.2 Rigips Schnellbauschraube TN 212
3 Unterkonstruktion	3.1 Holzschwelle als Bodenanschluss 80 x 160 mm Holzrähm als Deckenanschluss 80 x 160 mm 3.2 Holzriegel 60 x 160 mm, Achsabstand a = 625 mm 3.3 RigipProfil UW ≥ 50 mm als Boden- und Deckenanschluss ² 3.4 RigipProfil CW ≥ 50 mm ² 3.5 Rigips Anschlussdichtung
4 Dämmstoff	4.1 ISOVER Mineralwolle 160 mm, Dichte ≥ 11 kg/m ³ ; z.B. MK-HRF 4.2 ISOVER Mineralwolle 50 mm, Dichte ≥ 11 kg/m ³ z.B. TW-KF
5 Verspachtelung	5.1 Rigips Fugenfüller z.B. VARIO

¹ siehe "Klammerbefestigung von Gipsplatten" unter www.rigips.at/holzbau

² maximal zulässige Höhe der Vorsatzschale:

CW/UW50 ≤ 260 cm

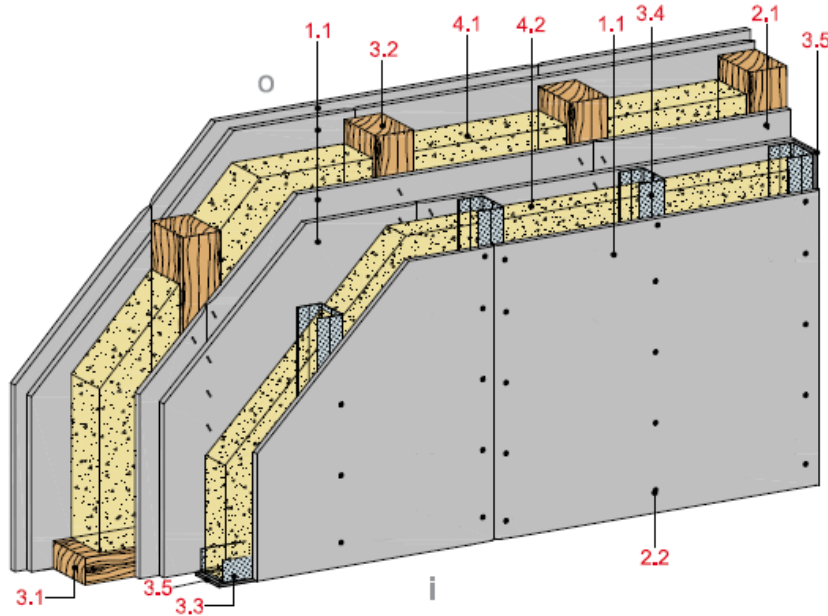
CW/UW75 ≤ 300 cm

Holzriegelwände, Einfachständerwand, 2-lagig beplankt + Installationsebene

HW12HB Holzriegelwände

Einfachständerwand, 2-lagig beplankt

mit Rlduro Holzbauplatte + Installationsebene



Technische Daten

Brandschutz

REI 90 - A2

Brandbeanspruchung

i → o

Prüflast $E_{d,fl}$

23 kN/m

Wandhöhe

≤ 3000 mm

Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Rigips Rlduro Holzbauplatte HB 12,5 mm
2 Befestigung	2.1 Rigips Hartgipsschraube oder Stahldrahtklammer ¹ 2.2 Rigips Hartgipsschraube
3 Unterkonstruktion	3.1 Holzschwelle als Bodenanschluss 80 x 120 mm Holzrahm als Deckenanschluss 80 x 120 mm 3.2 Holzriegel 60 x 120 mm, Achsabstand a = 625 mm 3.3 RiglProfil UW ≥ 50 mm als Boden- und Deckenanschluss ² 3.4 RiglProfil CW ≥ 50 mm ² 3.5 Rigips Anschlussdichtung
4 Dämmstoff	4.1 ISOVER Mineralwolle 120 mm, Dichte ≥ 11 kg/m ³ ; z.B. MK-HRF 4.2 ISOVER Mineralwolle 50 mm, Dichte ≥ 30 kg/m ³ , Schmelzpunkt ≥ 1000°C; z.B. ISOVER Orslk
5 Verspachtelung	5.1 Rigips Fugenfüller z.B. VARIO

¹ siehe "Klammerbefestigung von Gipsplatten" unter www.rigips.at/holzbau

² maximal zulässige Höhe der Vorsatzschale;

CW/UW50 ≤ 260 cm

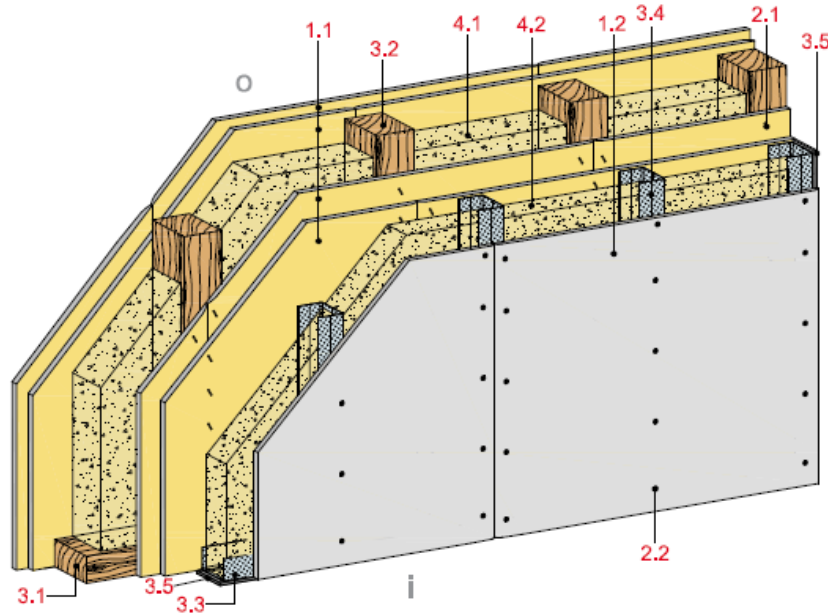
CW/UW75 ≤ 300 cm

Holzriegelwände, Einfachständerwand, 2-lagig beplankt + Installationsebene

HW12RH Holzriegelwände

Einfachständerwand, 2-lagig beplankt

mit Rigldur H Gipsfaserplatte + Installationsebene



Technische Daten

Brandschutz

REI 90 - A2

Brandbeanspruchung

i → o

Prüflast $E_{d,fl}$

19 kN/m

Wandhöhe

≤ 3000 mm

Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Riglps Rigldur H Gipsfaserplatte 15 mm 1.2 Riglps Feuerschutzplatte RF bzw. RFI 15 mm
2 Befestigung	2.1 Rigldur Schnellbauschraube oder Stahldrahtklammer ¹ 2.2 Riglps Schnellbauschraube TN 212
3 Unterkonstruktion	3.1 Holzschwelle als Bodenanschluss 80 x 100 mm Holzrahm als Deckenanschluss 80 x 100 mm 3.2 Holzriegel 60 x 100 mm, Achsabstand a = 625 mm 3.3 RiglProfil UW ≥ 50 mm als Boden- und Deckenanschluss ² 3.4 RiglProfil CW ≥ 50 mm ² 3.5 Riglps Anschlussdichtung
4 Dämmstoff	4.1 ISOVER Mineralwolle 100 mm, Dichte ≥ 11 kg/m ³ ; z.B. MK-HRF 4.2 ISOVER Mineralwolle 50 mm, Dichte ≥ 11 kg/m ³ ; z.B. TW-KF
5 Verspachtelung	5.1 Riglps Fugenfüller z.B. VARIO

¹ siehe "Klammerbefestigung von Gipsplatten" unter www.rigips.at/holzbau

² maximal zulässige Höhe der Vorsatzschale;

CW/UW50 ≤ 260 cm

CW/UW75 ≤ 300 cm

Holzbalkendecke, Deckenbekleidung mit Metall-Unterkonstruktion:

HB71RF

Holzbalkendecken

Deckenbekleidung mit Metall-Unterkonstruktion

Technische Daten

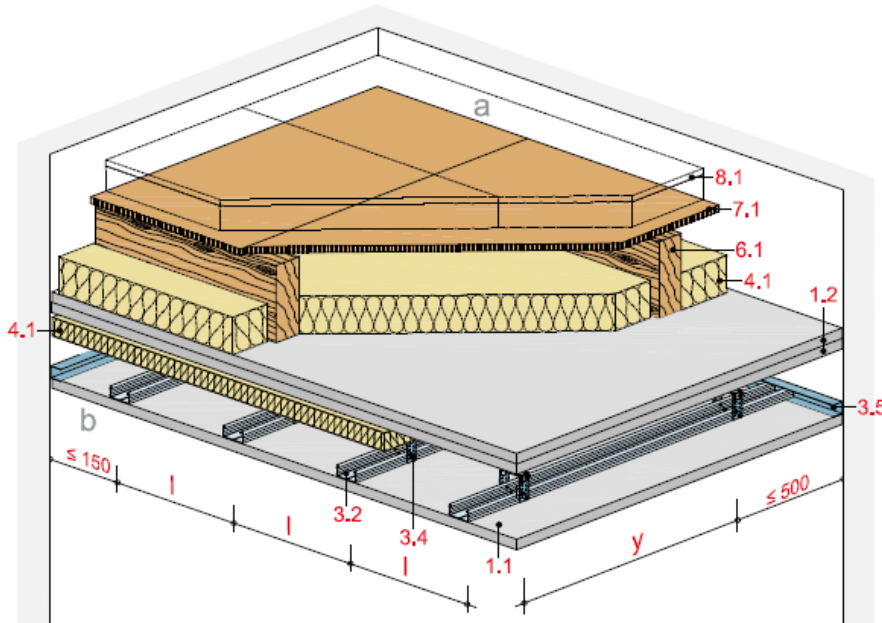
mit Rigips Feuerschutzplatte RF

Brandschutz

(R)EI 90 - A2

Brandbeanspruchung

b → a



Systemaufbau

1 Beplankung	1.1 Rigips Feuerschutzplatte RF 15 mm 1.2 Rigips Feuerschutzplatte RF 18 mm
2 Befestigung	2.1 Rigips Schnellbauschraube
3 Unterkonstruktion	3.2 Montagelattung: Rigips Deckenprofil CD 60/27 3.4 Abhänger: Rigips Direktabhänger 3.5 Anschluss: Rigips Anschlussprofil UD 28
4 Dämmstoff	4.1 ISOVER Steinwolle 50 mm; Dichte $\geq 40 \text{ kg/m}^3$; Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$; z.B. ISOVER Protect BSP 40
5 Verspachtelung	5.1 z.B. Fugenfüller VARIO, SUPER oder RIFINO TOP 5.2 Rigips Bewehrungsstreifen gemäß Verarbeitungsrichtlinien
6 Holzbalken	6.1 Nadelholz C24 nach ÖNORM EN 338, $b \geq 40 \text{ mm}$ bzw. nach Statik; Achsabstand $e = 625 \text{ mm}$
7 obere Beplankung	7.1 Holzwerkstoffplatten bzw. Bretterschalung
8 Fußbodenaufbau	8.1 z.B. Rigidur Estrichelement oder Rigiplan Estrich



Für weitere Fragen und Sonderlösungen stehen wir Ihnen gerne beratend zur Seite!

Ihren Ansprechpartner finden Sie unter <https://www.rigips.at/ansprechpartner-und-kontakt>

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Planung und Ausführung ihrer Rigips Konstruktionen.

Mit freundlichen Grüßen,

Saint-Gobain Austria GmbH

Ing. Thomas Huber

Leitung Anwendungstechnik - Rigips