Produkte für den trockenen Innenausbau

Von SAINT-GOBAIN RIGIPS



SAINT-GOBAIN RIGIPS GmbH
Willstätterstr. 60
40549 Düsseldorf
Deutschland

Tel.: +49 900 3776347*

www.rigips.de/kontakt

Saint Gobain Rigips bietet ein umfangreiches Produktsortiment für den trockenen Innenausbau an Wand, Boden und Decke.

Holzbau im trockenen Innenausbau

Aus der Serie Produkte für den trockenen Innenausbau von SAINT-GOBAIN RIGIPS



© Atelier Jahr

Rigips bietet Lösungen für den trockenen Innenausbau im Holzbau – von Brand- und Schallschutz bis zu Wärme- und Feuchteschutz.Maßgeblich dafür ist das Zusammenspiel von Beplankung, Dämmung und Anschlüssen im fachgerecht geplanten Gesamtsystem.

Rigips Lösungen für alle Holzbau-Anwendungen

Anwendungsfall	Typische Anforderungen	Lösungsansätze im Holzbau
Brandschutz	- Feuerwiderstandsdauer (z. B. F 30, F 60, F 90)- Schutz vor Entzündung tragender Bauteile	- Verwendung nicht brennbarer Bekleidungen- Kombination von Gipsplatten und Dämmstoffen- Nachweis gemäß bauaufsichtlicher Normen
Schallschutz	- Schalldämmung gegen Luft- und Trittschall- Berücksichtigung flankierender Übertragungswege	- Schalldämmende Materialien mit hoher Rohdichte- Fachgerechte Planung und Montage-
Feuchteschutz	- Vermeidung von Feuchtigkeitsschäden- Regulierung von Wasserdampf und Kondensation	- Diffusionsoffene Konstruktionen- Einsatz von dampfbremsenden Schichten- Zertifizierte Materialien für Feuchträume
Wärmeschutz	- Wärmedämmung für niedrige Energieverluste- Sommerlicher Wärmeschutz	- Verwendung von Dämmstoffen zwischen Holzständern- Wärmespeichernde Oberflächenschichten- Planung nach Energieeffizienzstandards
Statik	- Ausreichende Tragfähigkeit der Holzbauteile- Schutz vor Verformung und Aussteifung	- Verwendung von mittragenden und aussteifenden Beplankungen- Bemessung nach Eurocode 5- Nachweise für Erdbebensicherheit

Holzbau im trockenen Innenausbau

Aus der Serie Produkte für den trockenen Innenausbau von SAINT-GOBAIN RIGIPS

Holzbau mit Giptskartonbeplankung

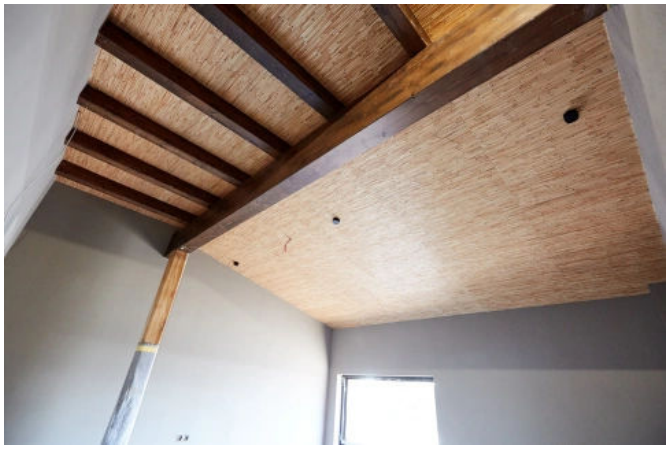
Holzrahmenkonstruktionen mit Gipsplattenbeplankung eignen sich für Neubauten sowie für Aufstockungen, Erweiterungen und Umbauten. Die leichte, schlanke Bauweise kann insbesondere bei begrenzter Tragfähigkeit oder knapper Grundstücksfläche von Vorteil sein.
Anforderungen an Wärme-, Feuchte-, Schall- und Brandschutz können anhand der jeweiligen Konstruktion geplant und nachgewiesen werden.

Vorteile vom Holzbau mit Gipskartonbeplankung

- **Brandschutz**: Geeignete Gipsplattenbekleidungen schützen die Holzkonstruktion im Brandfall. Ein bestimmter Feuerwiderstand ergibt sich aus dem nachgewiesenen Gesamtaufbau von Wand, Decke oder Dach.
- **Schallschutz**; Die Beplankung trägt zur Schalldämmung bei. Entscheidend sind Dämmung, Anschlüsse und die Ausführung des gesamten Bauteils.
- **Kurze Bauzeit**: Holzbauteile lassen sich vorfertigen; Gipskarton wird trocken montiert. Dadurch können Trocknungszeiten gegenüber nass ausgeführten Konstruktionen entfallen.
- **Geringes Gewicht und schlanke Aufbauten**: Diese Eigenschaften des Holzrahmenbaus sind vor allem für Aufstockungen, Erweiterungen und beengte Grundstücke relevant. Die Beplankung ergänzt die Konstruktion um die erforderlichen raumseitigen Oberflächen.
- **Flächeneffizienz**: Schlanke Wandaufbauten können die nutzbare Grundfläche erhöhen.
- **Anpassungsfähigkeit:** Holzbaukonstruktionen ermöglichen unterschiedliche Grundrisse und spätere Nutzungsänderungen.
- **Rückbaubarkeit** Holz und Gipsplatten können bei entsprechend geplanter und ausgeführter Konstruktion getrennt erfasst werden. Eine stoffliche Verwertung setzt geeignete, getrennte Materialströme voraus

Wärme- und Feuchteschutz entstehen nicht durch die Gipskartonplatte allein. Ebenso ist eine statisch aussteifende Wirkung nicht für jede Platte anzunehmen; sie muss für das gewählte Produkt und den Aufbau nachgewiesen sein.

Weitere Informationen
Rigips im Holzbau


Rigips Lösungen für den Holzbau

Holzbau im trockenen Innenausbau

Aus der Serie Produkte für den trockenen Innenausbau von SAINT-GOBAIN RIGIPS

Brandschutz-Lösungen im Holzbau

Rigips Brandschutz-Lösungen im Holzbau



Rigips Brandschutz-Lösungen im Holzbau



Rigips Brandschutz-Lösungen im Holzbau

Mit Rigidur Gipsfaserplatten und Rigips Feuerschutzplatten RF können Wand-, Decken- und Dachkonstruktionen mit geprüfter Feuerwiderstandsdauer realisiert werden. Die Rigips Glasroc X bietet neben dem Brandschutz auch die Möglichkeit, Außenwände zu realisieren.

Rigips Lösungen für feuerwiderstandsfähige Bauteile

Mit Rigips können feuerwiderstandsfähige Bauteile mit entsprechenden Nachweisen erstellt werden.

- Für feuerhemmende Bauteile (auch als F 30 bezeichnet) können allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (abP) durch akkreditierte Prüfstellen ausgestellt werden. Das abP mit der Nummer P-SAC-02/III-671 kann über rigips.de/pz-anfordern kostenlos bezogen werden.
- Für hochfeuerhemmende (auch als F 60 bezeichnet) und abweichend feuerbeständige (auch als F 90 bezeichnet) Bauteile können allgemeine Bauartgenehmigungen (aBG) vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) erteilt werden. Die aBG mit den Nummern Z-19.34-2728 für hochfeuerhemmende Bauteile, Z-19.34-2729 für Gebäudeabschlusswände und Z-19.34-2723 für Wände anstelle von Brandwänden stehen zum kostenlosen Download bereit.

Rigips Lösungen für die brandschutztechnische Bekleidung von tragenden Holzbauteilen

Die brandschutztechnische Bekleidung tragender Holzbauteile ist ein zentraler Bestandteil der Planung im Holzbau, da sie die Bauteile für eine definierte Zeit vor Entzündung schützt.

- Eine nichtbrennbare Bekleidung kann tragende Holzbauteile für eine festgelegte Zeit vor Entzündung schützen. („Kapselung“).
- Die erforderliche Bekleidungsdicke richtet sich nach den bauaufsichtlichen Anforderungen an das jeweilige Bauteil. Weiter Informationen dazu liefert die Muster-Holzbau-Richtlinie (MHolzBauRL).
- Für die im Text genannten Systeme aus Rigips Feuerschutzplatten oder Rigidur Gipsfaserplatten werden folgende Schutzzeiten ausgegeben:

Schutzzeit	Bekleidung
30 Minuten, in Einzelfällen	1 × 18 mm
60 Minuten, für hochfeuerhemmende Bauteile	2 × 15 mm
90 Minuten, für abweichend feuerbeständige Bauteile	2 × 18 mm

- Wirtschaftliche Konstruktionen können eine aussteifende Beplankung aus Rigidur Gipsfaserplatten mit einer zusätzlichen Brandschutzbekleidung aus Rigips RF kombinieren.

Holzbau im trockenen Innenausbau

Aus der Serie Produkte für den trockenen Innenausbau von SAINT-GOBAIN RIGIPS

– Für individuelle Konstruktionen nennt der Text außerdem Prüfergebnisse zur Schutzzeit nach DIN EN 13381-7 beziehungsweise zum Kapselkriterium $K_2$60 nach DIN EN 13501-2.

Weitere Informationen zu den Brandschutz-Lösungen

Schallschutz-Lösungen im Holzbau

Rigips Schallschutz-Lösungen im Holzbau



Rigips Schallschutz Lösungen

Optimaler Schallschutz ist nach wie vor eine Herausforderung an Gebäudeplanung und -realisierung. Wichtig sind zuverlässige und leistungsstarke Konstruktionen, mit denen sich die vorgegebenen Zielwerte sicher erreichen lassen. Voraussetzung dafür ist, dass die betreffenden Bauteile in der entsprechenden Qualität geplant und verarbeitet werden. Nur wenn sich Bauplanung und -umsetzung optimal ergänzen, entstehen Schallschutzkonstruktionen, die alle gestellten Anforderungen mit Sicherheit erfüllen.

Für einen guten Schallschutz stellt Rigips geprüfte und leistungsfähige Systemkonstruktionen bereit, mit denen die geforderten Schallschutzwerte zuverlässig erreicht werden können. Entscheidend ist dabei das Zusammenspiel aus sorgfältiger Planung und fachgerechter Ausführung der Bauteile.

Rigips Schallschutz-Rechner

Rigips bietet mit dem Berechnungsprogramm zur Prognose sowohl der horizontalen als auch der vertikalen Schallübertragung. In wenigen selbsterklärenden Schritten kann das bewerte Schalldämmmaß R'w , die bewertete Standard-Schallpegeldifferenz DnTw oder der bewertete Norm-Trittschallpegel L'n,w eines Rigips Holzbau-Systems berechnet werden. Das Entscheidende: Es werden insbesondere die flankierenden Bauteile mitberücksichtigt.
Rigips Schallschutz-Rechner

Weitere Informationen zu den Schallschutz-Lösungen

Holzbau im trockenen Innenausbau

Aus der Serie Produkte für den trockenen Innenausbau von SAINT-GOBAIN RIGIPS

Wärmeschutz-Lösungen Holzbau

Rigips Wärmeschutz-Lösungen im Holzbau



Die Holzständerbauweise vereint verschiedene Effekte, die einen aktiven Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz leisten. Der nachwachsende Baustoff Holz ist CO_2-neutral und weist per se schon wärmedämmende Eigenschaften auf. Die Hohlräume zwischen den tragenden Holzständern sind mit Dämmstoffen ausgefüllt, sodass anders als z. B. bei der Massivbauweise, die Tragstruktur gleichzeitig auch die Wärmedämmebene bildet. In Kombination mit aufeinander abgestimmten Systemkomponenten können so hocheffiziente Bauteile hergestellt werden.

Sommerlicher Wärmeschutz

Die Wärmespeicherfähigkeit beschreibt, wie viel Wärme ein Baustoff aufnehmen und später wieder abgeben kann. Sie beeinflusst damit, wie schnell sich Räume bei wechselnden Temperaturen aufheizen oder abkühlen. Für den sommerlichen Wärmeschutz sind vor allem die raumseitigen, oberflächennahen Schichten wichtig: Wärmespeichernde Gipsplatten, insbesondere Gipsfaserplatten mit hoher Rohdichte, können tagsüber Wärme aufnehmen und Temperaturspitzen im Raum abmildern. Durch nächtliches Lüften lässt sich die gespeicherte Wärme wieder abführen.

Weitere Informationen zu den Wärmeschutz-Lösungen

Feuchteschutz-Lösungen im Holzbau

Rigips Holzbau-Lösungen für Feuchteschutz und Raumklima

Ein wirksamer Feuchteschutz ist Voraussetzung für dauerhaft funktionstüchtige Holzbaukonstruktionen. Bei der Planung gilt es, flüssiges Wasser vom Holz fernzuhalten und den Feuchteeintrag durch Wasserdampf sowie mögliche Kondensation im Bauteil zu berücksichtigen. Beispiele für bewährte Konstruktionen enthält die DIN 68800-2.
Rigips bietet für den Holzbau aufeinander abgestimmte Lösungen aus Dämmstoffen, Gipsplatten und dampfbremsenden Schichten. Diffusionsoffene Gipsplatten können zu einem ausgeglichenen Raumklima beitragen. Zahlreiche Rigips-Produkte für den Holzbau sind vom Institut für Baubiologie Rosenheim (IBR) als „baubiologisch empfohlener Baustoff“ zertifiziert.

Weitere Informationen zu den Feuchteschutz-Lösungen

Holzbau im trockenen Innenausbau

Aus der Serie Produkte für den trockenen Innenausbau von SAINT-GOBAIN RIGIPS

Statik und Konstruktionen mit Rigips Lösungen

Rigips-Lösungen für Statik und Konstruktion



Rigips-Lösungen für Statik und Konstruktion

Der Holz- und Holzrahmenbau zeichnet sich durch die Verwendung nachwachsender Rohstoffe, sowie den effizienten Einsatz von Materialien, entsprechend ihrer Eigenschaften aus. Beispielsweise weist Nadelholz in Faserrichtung eine ähnlich hohe Druckfestigkeit wie Beton auf. Mittragende und aussteifende Beplankungen aus Plattenwerkstoffen werden zur Windaussteifung eingesetzt. Und nicht zuletzt können Gebäude in Holzbauweise sogar Erdbeben nahezu unbeschadet überstehen.

Aussteifende Beplankungen nach Eurocode 5

Holztafelwände mit aussteifender Beplankung aus Rigips-Platten können nach Eurocode 5 (DIN EN 1995-1-1) bemessen werden. Die Gipsfaserplatte Rigidur H und die vliesarmierte Gipsplatte Glasroc X sind gemäß ihren Europäischen Technischen Bewertungen als mittragende und aussteifende Beplankung im Holzbau zugelassen; die Bewertungen enthalten die erforderlichen Bemessungskennwerte. Festigkeitseigenschaften von Rigips Bau- und Feuerschutzplatten sind zudem im nationalen Anhang zum Eurocode 5 geregelt.

Erdbebensicheres Bauen mit Rigips

Holzbau kann sich aufgrund seiner verformungsfähigen Konstruktion für erdbebengerechtes Bauen eignen. Bei einem Erdbeben können Bauteilverformungen Energie aufnehmen und so die Belastung der Konstruktion verringern. Das ist insbesondere für Gebäude mit erhöhten Sicherheitsanforderungen wie Krankenhäuser, Feuerwachen oder Schulen relevant.
Der Einsatz von Rigips-Platten zur Abtragung von Erdbebenlasten ist über allgemeine Bauartgenehmigungen geregelt – auch für Anwendungen in Erdbebenzone 3. Maßgeblich sind die Anforderungen und Nachweise für das jeweilige Bauvorhaben.

Technische Eigenschaften geeigneter Rigips Produkte

Rigidur H Gipsfaserplatte nach DIN EN 15283-2

- Erdbebengeeignet nach Z-9.1-898
- Duktilitätsklasse 2 nach DIN 4149
- Verhaltensbeiwert $q \leq 2{,}5$

Rigips Habito, Rigips Die Harte, Rigips Feuerschutzplatte RF

- Gipsplatte Typ GKF nach DIN 18180 bzw. Typ DF nach DIN EN 520
- Erdbebengeeignet nach Z-9.1-830
- Duktilitätsklasse 1 oder 2 nach DIN 4149
- Verhaltensbeiwert $q \leq 2{,}0$

Weitere Informationen zu Statik und Konstruktion

Holzbau im trockenen Innenausbau

Aus der Serie Produkte für den trockenen Innenausbau von SAINT-GOBAIN RIGIPS

Rigidur und Glasroc

RIGIDUR und Rigips Glasroc X im Holzbau



Rigips Rigidur

Rigidur H – Gipsfaserplatten für Außenwand- und Innenwand-Beplankungen

Rigidur Gipsfaserplatten sind besonders stabil und sind als mittragende und aussteifende Beplankung zugelassen. Durch den Einsatz von Großformatplatten ist eine besonders effiziente Fertigung von Holztafelelementen möglich, die hervorragende Brand- und Schallschutzeigenschaften miteinander verbinden.

Weitere Informationen zur Rigidur Gipsfaserplatten



Rigips Glasroc X

Rigips Glasroc X – Vliesarmierte Gipsplatte für Außen- und Feuchtraum-Anwendungen

Die besonders UV-Licht und schimmelbeständige Spezialgipsplatte Rigips Glasroc X ist die ideale Beplankung für Außenwände in Holzbauweise. Durch die Möglichkeit der temporären Bewitterung ist höchste zeitliche Flexibilität in der Bauphase gewährleistet.

Weitere Informationen zur Rigips Glasroc X Außenwand

Planungsfragen kompakt

Welche Brandschutz-Schutzzeit ist bei Holzbauteilen in Gebäudeklasse 4 erforderlich?

Bei hochfeuerhemmenden Holztafelbauteilen der Gebäudeklasse 4 muss die raumseitige, nichtbrennbare Bekleidung eine Entzündung der Holzkonstruktion mindestens 60 Minuten verhindern (tch ≥ 60 min). Maßgebend sind der konkrete Bauteilaufbau und der jeweilige Einführungsstand der MHolzBauRL im Bundesland.

Wie ist der Schallschutz von Holzbauteilen nach DIN 4109 nachzuweisen?

Der Nachweis erfolgt nach DIN 4109-2 mit Kennwerten aus DIN 4109-33 oder aus bauakustischen Prüfungen. Neben der direkten Schalldämmung sind flankierende Übertragungswege zu berücksichtigen; erhöhter Schallschutz ist ausdrücklich zu planen und vertraglich zu vereinbaren.

Holzbau im trockenen Innenausbau

Aus der Serie Produkte für den trockenen Innenausbau von SAINT-GOBAIN RIGIPS

Wie ist die Eignung einer Brandschutzbekleidung im Holzbau nachzuweisen?

Der Feuerwiderstand ist für den vollständigen Bauteilaufbau einschließlich Platten, Unterkonstruktion, Befestigung und Dämmung nachzuweisen. Grundlage sind ein Klassifizierungsbericht nach DIN EN 13501-2, ein Brandversuch oder eine Berechnung nach DIN EN 1995-1-2; Fugenausbildung und Hohlraumdämmung müssen ebenfalls dem geprüften System entsprechen.

Wie sind Leitungen in feuerwiderstandsfähigen Holzbauteilen zu führen?

Leitungen sollten möglichst in einer separat geplanten Installationsebene vor der Brandschutzbekleidung geführt werden. Einbauten und Durchdringungen innerhalb feuerwiderstandsfähiger Bauteile sind nur nach dem jeweiligen Nachweis beziehungsweise den geltenden Richtlinien zulässig und müssen brandschutztechnisch verschlossen werden.

Wie ist die luftdichte Ebene im Holzbau auszubilden?

Die luftdichte Ebene ist auf der warmen, in der Regel raumseitigen Seite durchgehend zu planen und an Bauteilübergängen, Durchdringungen und Anschlüssen dauerhaft abzudichten. Eine Installationsebene reduziert Durchdringungen; die Ausführung sollte vor dem Verschließen kontrolliert und durch eine Luftdichtheitsmessung dokumentiert werden.

Welche Holzfeuchte ist vor dem Verschließen einer Holzkonstruktion einzuhalten?

Holz sollte vor dem Verschließen eine Holzfeuchte von höchstens 20 Masseprozent aufweisen; für Holzwerkstoffe sind die jeweiligen Produkt- und Systemvorgaben maßgebend. Die Messwerte sind zu dokumentieren, und Estrich sowie Putz sollten vor dem Schließen der Konstruktion weitgehend ausgetrocknet sein.

Wie lässt sich Rissbildung an Plattenfugen auf Holzunterkonstruktionen vermeiden?

Rissbildung wird durch ausreichende Holz- und Bauwerkstrocknung, geeignete Fugensysteme und die Einhaltung der Verarbeitungsbedingungen reduziert. Plattenfugen, Anschlüsse und Bewegungsfugen sind nach dem jeweiligen System auszuführen; starre Spachtelfugen dürfen Bewegungen der Holzkonstruktion nicht unkontrolliert aufnehmen müssen.

Wie ist tieffrequenter Trittschall bei Holzdecken zu berücksichtigen?

Tieffrequente Schwingungen von Holzdecken werden vom Standardnachweis nach DIN 4109 nur begrenzt erfasst und sollten deshalb projektbezogen bewertet werden. Wirksam sind zusätzliche Masse, konstruktive Entkopplung und die Vermeidung von Schallbrücken; Zusatzlasten und Anschlüsse sind statisch und bauakustisch zu prüfen.