



Verarbeitung im Holzbau

GUTE GRÜNDE FÜR SAINT-GOBAIN

Qualität nach EN ISO 9001

SAINT-GOBAIN Austria verpflichtet sich zu höchster Qualität. Dies gilt sowohl für die Produkte als auch für unsere Mitarbeiter, die Ihnen mit Rat und Tat fachkompetent zur Verfügung stehen. Ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem, das uns verpflichtet und bei Ihnen in allen Bereichen, von der ersten Beratung bis hin zum fertiggestellten System, Vertrauen schafft.

Innovative Systemlösungen

SAINT-GOBAIN Austria bietet eine Vielzahl von Systemlösungen an, die einfachere Konstruktionsaufbauten beinhalten und auch sehr viel schlanker sind als vergleichbare Systeme. Hiermit werden nicht „nur“ Materialkosten eingespart, sondern auch die Bauzeit verkürzt. So werden Brandschutzsysteme und Detaillösungen angeboten, die Ihnen helfen sollen, Ihr Brandschutzkonzept schlüssig und kostengünstig umzusetzen.

Das ist nur mit absoluten Spitzenerzeugnissen möglich, die aufeinander abgestimmt, ein Komplettsystem bilden. Neue Ideen, intensive Entwicklungsarbeit und umfangreiche Prüfserien in akkreditierten Prüfanstalten führen zu einem ständigen Fortschritt des heute technisch Möglichen.

Dieses know-how stellen wir Ihnen mit unserer persönlichen Beratung, in unseren Planungsunterlagen sowie online zur Verfügung.



ALLGEMEINE INFORMATIONEN	4
MITGELTENDE NORMEN	5
BEFESTIGUNG	6
- NICHTTRAGENDE BEPLANKUNG	6
- VERBINDUNGSMITTELABSTÄNDE	9
- KLAMMERTECHNIK	10
- AUSFÜHRUNG DER UNTERKONSTRUKTION	13
- TRAGENDE BEPLANKUNG	14
ÖFFNUNGEN UND EINBAUTEN	15
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG	16
AUSFÜHRUNGSDetails	25
LASTENBEFESTIGUNG	31
FEUCHTRÄUME	35
ANWENDUNG IM AUSSENBEREICH	40
ANWENDUNG VON RIDURO HOLZBAUPLATTEN IN NUTZUNGSKLASSE 2	41
DÄMMSTOFFE, WDVS	42
IMPRESSUM	48

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Herstellung von Holzbau-Elementen oder auch Holzbau-Modulen findet in der Regel als Vorfertigung in industriell eingerichteten Hallen statt. Dies bringt diverse Vorteile wie das wetterunabhängige und effiziente Arbeiten auf Montagelinien.

RIGIPS Platten reagieren wie alle Baustoffe auf Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Das kann Einfluss auf die Qualität und Dauerhaftigkeit der Materialien haben. Die Anwendung nach den Verarbeitungsrichtlinien mit den darin enthaltenen, definierten Bedingungen ist daher wichtig und zu befolgen.

Nur die systemgerechte Ausführung von RIGIPS-Konstruktionen gewährleistet die Erfüllung der Anforderungen an Bauphysik und Ausführungsqualität.

VERARBEITUNG

- Generell sind die Gipsplatten dicht zu stoßen.
- Bei einlagiger Beplankung sind die Querstöße ≥ 40 cm zu versetzen.
- Sind mehrere Plattenlagen erforderlich, so sind die einzelnen Plattenlagen ≥ 40 cm mit zueinander versetzten Fugen zu verlegen.
- Grundsätzlich ist die Verarbeitung von ganzen bzw. raumhohen Platten anzustreben. Einzelne Reststücke (>15 cm) dürfen verwendet werden.
- Die Aneinanderreihung von mehreren Reststücken ist unzulässig.

Transport und Lagerung

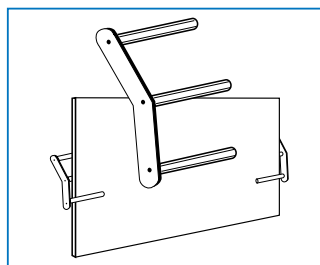
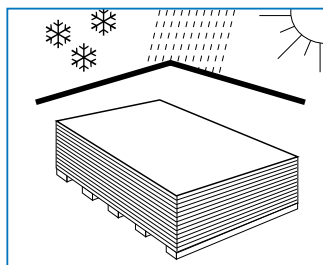
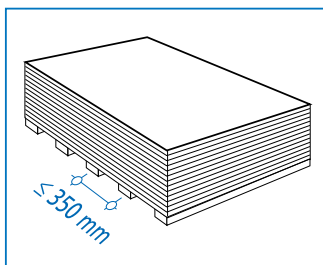
Gipsplatten sind vor Feuchtigkeit zu schützen und vor dem Einbau auf die Umgebungstemperatur zu bringen. Bei der Verspachtelung der Fugen soll die Temperatur nicht unter $+5^{\circ}\text{C}$ liegen und sollte eine relative Luftfeuchtigkeit zwischen 40 und 80 % aufweisen.

Außerdem sind folgende Punkte zu beachten:

- Beim Transport mit Gabelstaplern einen Gabelabstand von mindestens 1 m einhalten
- Lagerung auf ebenen Flächen, vorzugsweise auf Paletten
- Bei der Plattenlagerung ist auf die Tragfähigkeit des Untergrundes zu achten (z.B. 1 Palette Rigidur 15mm in 2,75m Länge wiegt 2t)
- Einzelplatten hochkant transportieren
- Bei Lagerung auf der Baustelle die Tragfähigkeit der Decken beachten

- Platten sind vor Feuchtigkeit (Regen, Schnee und aufsteigende Feuchtigkeit) zu schützen und vor dem Einbau auf die Umgebungstemperatur zu bringen.
- Feucht gewordene Gipsplatten sind vor der Montage auf ebener Unterlage vollständig zu trocknen
- Schnelles, schockartiges Aufheizen von Räumen vermeiden. Eine Beheizung mit Gasbrennern kann zu Kondensatbildung auf den kalten Wandoberflächen führen. Hier ist ein ausreichender Luftaustausch erforderlich.

Wir empfehlen, Gipsplatten, Fugenspachtel und Ansetzbinder grundsätzlich innerhalb von Gebäuden trocken aufzubewahren.





MITGELTENDE NORMEN

Prüfzeugnisse, Zulassungen und Klassifizierungsberichte

Geprüfte Konstruktionen werden einzeln in Prüfzeugnissen, Zulassungen und Klassifizierungsberichte in Wort und Bild beschrieben. Die zur jeweiligen Systemlösung aufgeführten Materialien sind bindend und nicht durch andere oder ähnliche Materialien austauschbar. Einzelne Komponenten sind eventuell dicker (größer) dimensionierbar. Hierfür ist die Rücksprache mit unseren Fachberatern erforderlich. Nicht alle notwendigen Details können erläutert werden, deshalb gilt:

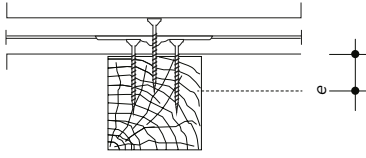
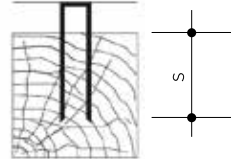
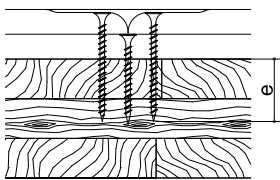
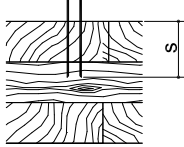
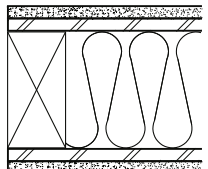
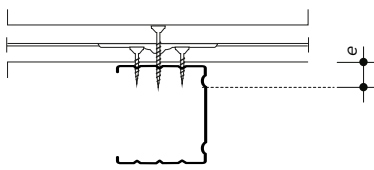
Die den Rigips Systemen zu Grunde liegenden Prüfberichte sind maßgeblich zur Erreichung der bauphysikalischen Kennwerte.

- ÖNORM B 2310 „Fertighäuser-Benennungen und Definitionen sowie Mindestleistungsumfang“
- ÖNORM B 2320 „Gebäude aus Holz-Technische Anforderungen“
- ÖNORM B 2330 „Brandschutztechnische Ausführung von mehrgeschoßigen Holz- und Holzfertighäusern-Anforderungen und Ausführungsbeispiele“
- ÖNORM B 2331 „Brandschutztechnische Ausführung von Einbauten in Holz- und Holzfertighäusern-Anforderungen an Aufstellung und Einbau von Feuerungsanlagen (Einzelfeuerstätten), Feuerschutzabschlüssen, Feuerschutzverglasungen, Leitungsführungen und Ausführungsbeispiele“
- ÖNORM B 2340 „Maßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen an die Luft- und Winddichtheit von Holzhäusern und Holzfertighäusern“
- ÖNORM B 1995-1-2 "Euocode 5: Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauten." Teil 1-2: Allgemeine Regeln - Bemessung für den Brandfall
- ÖNORM EN 1995-1-2 "Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten." Teil 1-2: Allgemeine Regeln - Tragwerksbemessung für den Brandfall
- ÖNORM EN 13501 "Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten"
 - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
 - Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen und/oder Rauchschutzprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen
- ÖNORM EN 520 in Verbindung mit ÖNORM B 3410 „Gipsplatten für Trockenbausysteme“
- ÖNORM EN 14195 in Verbindung mit ÖNORM DIN 18182-1 „Profile aus Stahlblech“
- ÖNORM DIN 18182-2 „Schnellbauschrauben, Klammern, Nägel“
- ÖNORM B 3415 "Planung und Ausführung von Trockenbauarbeiten"
- ÖNORM EN 15283 "Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren"
 - Teil 1: Gipsplatten mit Vliesarmierung
 - Teil 2: Gipsfaserplatten
- ÖNORM B 6000 "Werkmäßig hergestellte Dämmstoffe für den Wärme- und/oder Schallschutz im Hochbau - Produktarten, Leistungsanforderungen und Verwendungsbestimmungen"
- ÖNORM B 6400-1 "Außenwand-Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS)" Teil 1: Planung und Verarbeitung
- ÖNORM B 2230-1 "Maler und Beschichtungsarbeiten" Teil 1: Beschichtungen auf Holz- und Holzwerkstoffen, Metall, Kunststoff, Mauerwerk, Putz, Beton und Leichtbauplatten
- ÖNORM B 3694 "Planung von Abdichtungen in Innenräumen - Feuchteschutz im Gebäudeinneren"
- ÖNORM B 3692 "Planung und Ausführung von Bauwerksabdichtungen"
- ÖNORM B 4119 "Planung und Ausführung von Unterdeckern und Unterspannungen"

BEFESTIGUNG

Nichttragende Beplankung

Grundsätzlich lassen sich Gipsplatten und Gipsfaserplatten klammern, schrauben und nageln. Auf den folgenden Seiten werden die häufigsten Ausführungen beschrieben.

Verbindungsmittel für RIGIPS Gipsplatte (GKB, GKF..)		
	Schrauben (gemäß DIN 18182)	Klammern (gemäß DIN 18182)
in HOLZ UK	<p>Typ: Rigips Schnellbauschrauben</p> <p>Eindringtiefe $e \geq 20$ mm</p> 	<p>gemäß Herstellerangaben</p> <p>Eindringtiefe $s \geq 15 \times dn$ dn = Klammerdrahtdurchmesser</p> 
in MASSIVHOLZ ³⁾	<p>Typ: Rigips Schnellbauschrauben</p> <p>Eindringtiefe $e \geq 20$ mm</p> 	<p>gemäß Herstellerangaben</p> <p>Eindringtiefe $s > 15 \times dn$ dn = Klammerdrahtdurchmesser</p> 
in OSB UK, 15 mm ³⁾	<p>Typ: Rigips Schnellbauschrauben</p> <p>Eindringtiefe ≥ 15 mm</p> 	<p>gemäß Herstellerangaben des Klammerproduzenten (z.B. BeA)</p> <p>bei OSB 15mm: mind $1,53 \times$ Plattendicke + 15 mm (z.B. GKF 15 = 45 mm Klammer; z.B. GKF 12,5 und hinter OSB liegender Folie: Klammer <30 mm: Spreizklammer CDNK 725)</p>
in METALL UK	<p>Typ: Rigips Schnellbauschrauben</p> <p>Eindringtiefe $e \geq 10$ mm</p> 	
Platte in Platte	<p>Typ: Rigips Gips-in-Gips Schraube 5,5x38mm</p> <p>Bei Holzriegelwänden in zweilagiger Beplankung mit Riduro Holzbauplatte kann die äußere Lage in die erste Lage verschraubt werden.</p> <p>Die äußere Platte ist mind. 40cm zu versetzen.</p>	
Hinweise	<p>Für RIGIPS Hartgipsplatten Riduro Holzbauplatte und Duraline sind RIGIPS Hartgipsschrauben zu verwenden.</p> <p>Für RIGIPS Habito sind Habito Schnellbauschrauben zu verwenden.</p> <p>Bei der Befestigung mit Nägeln sind die jeweiligen Prüfungen und Klassifizierungsberichte des Feuerwiderstands zu berücksichtigen.</p> <p>Keine Überkopfmontage beim Klammern zulässig.</p>	

³⁾ auf unterschiedliches Quell- und Schwindmaß achten, sonst Rissgefahr (siehe ÖN B 2320)

Verbindungsmittelabstände		
Rigips Gipsplatte	Schrauben	Klammern ¹⁾
Wand	max. 250 mm	max. 150 mm
Decke	max. 170 mm	max. 150 mm ²⁾
Bei mehrlagiger Beplankung können die Abstände der Befestigungsmittel der ersten Plattenlage auf das Dreifache erhöht werden. Die zweite und/oder dritte Plattenlage wird unter Einhaltung der obigen Angaben befestigt.		
¹⁾ Abstände bei zur Aussteifung verwendeter Platten sowie Brand- und Schallschutzdetails sind gesondert zu berücksichtigen ²⁾ Klammern nur bei liegenden Bauteilen, Überkopfmontage ist nicht zulässig		

Alle Befestigungsmittel sind rechtwinkelig zur Plattenoberfläche einzutreiben und so weit in die Platten zu versenken, dass sie später verspachtelt werden können. Dabei darf der Karton nicht vom Befestigungsmittel, Kopf der Schraube bzw. Rücken der Klammer, durchstoßen werden.



Verbindungsmittel und Abstände für Rigidur H Gipsfaserplatte

Abstand der Befestigungsmittel bei einlagigen Wand-, Dach- und Deckenkonstruktionen²⁾

Unterkonstruktion	Beplankung	Rigidur Schnellschrauben Länge/Abstand (mm)		Klammern ¹⁾ Länge/Abstand (mm)	
		Wand	Decke und Dach	Wand	Decke und Dach
Holz	Rigidur 10	30/250	30/170	33/200	33/150
	Rigidur 12,5	30/250	30/170	35/200	35/150
	Rigidur 15	40/250	40/170	38/200	38/150
Metall	Rigidur 10	30/250	30/170	-/-	-/-
	Rigidur 12,5	30/250	30/170	-/-	-/-
	Rigidur 15	30/250	30/170	-/-	-/-

²⁾ bei Brandschutzkonstruktionen sind die Vorgaben des Prüfzeugnisses zu beachten.

Metall-Unterkonstruktion mit zweilagiger Beplankung mit jeweiliger Befestigung in die Unterkonstruktion

Befestigung in Konstruktion	Rigidur Schnellschrauben Länge/Abstand (mm)		Klammern ¹⁾ Länge/Abstand (mm)	
	Wand	Decke und Dach	Wand	Decke und Dach
1. Lage Rigidur 10	30/750	30/300	-/-	-/-
2. Lage Rigidur 10	40/250	40/200	-/-	-/-
1. Lage Rigidur 12,5	30/750	30/300	-/-	-/-
2. Lage Rigidur 12,5	40/250	40/200	-/-	-/-
1. Lage Rigidur 15	30/750	30/300	-/-	-/-
2. Lage Rigidur 15	50/250	50/200	-/-	-/-

Holz-Unterkonstruktion mit zweilagiger Beplankung mit jeweiliger Befestigung in die Unterkonstruktion

Befestigung in Konstruktion	Rigidur Schnellschrauben Länge/Abstand (mm)		Klammern ¹⁾ Länge/Abstand (mm)	
	Wand	Decke und Dach	Wand	Decke und Dach
1. Lage Rigidur 10	30/750	30/300	35/600	35/300
2. Lage Rigidur 10	40/250	40/150	45/200	45/150
1. Lage Rigidur 12,5	30/750	30/300	35/600	35/300
2. Lage Rigidur 12,5	50/250	50/150	50/200	50/150

Abstand der Befestigungsmittel bei zweilagiger Wand-, Dach-, Deckenkonstruktionen (Befestigung Platte in Platte)

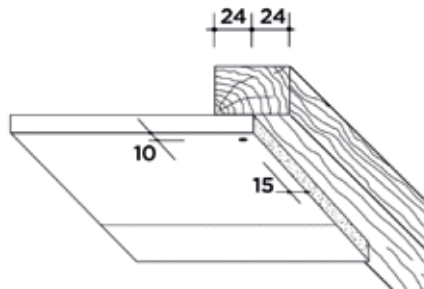
1. Lage Beplankung	2. Lage Beplankung	Rigidur Schnellschrauben Länge/Abstand (mm)	Spreizklammern ¹⁾ Länge/Abstand (mm)	
Befestigung in Konstruktion (gem. Tab. einlagige Konstruktion)	Befestigung in Platte		Wand	Decke und Dach
Rigidur 10	Rigidur 10	25/250	18-19/150	18-19/120
Rigidur 12,5	Rigidur 10	30/250	19-20/150	19-20/120
Rigidur 12,5	Rigidur 12,5	30/250	22-23/150	22-23/120

1) Klammern nur bei liegenden Bauteilen, Überkopfmontage ist nicht zulässig!

Verbindungsmittelabstände

Rigips Gipsplatten

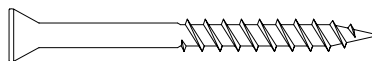
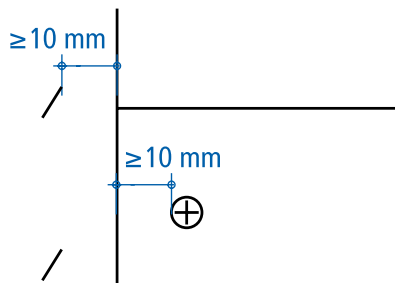
Der Abstand vom Verbindungsmittel zur kartonummantelten Kante beträgt mind. 10 mm, zur geschnittenen Kante mind. 15 mm.



Rigidur H Gipsfaserplatte

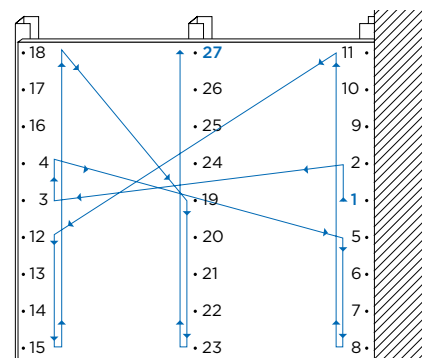
Zur Befestigung der Rigidur-Platte in die Unterkonstruktion werden Rigidur Schnellbauschrauben oder gehärtete Stahldrahtklammern verwendet. Für die Anwendung als aussteifende Platte sind die Angaben gemäß Statiker sowie die Verarbeitungsrichtlinien ab Seite 17 heranzuziehen.

Um bei der Beplankung von Rigidur H Gipsfaserplatten auf Metallunterkonstruktion ein Verziehen, Beulen und dgl. auf Grund der Spannungen/Zwängungen beim Schrauben zu vermeiden und eine ebene Fläche zu erreichen, sind die folgenden Punkte zu beachten.

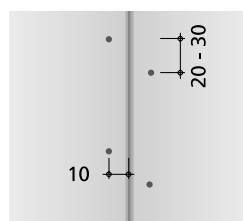


Rigidur Schnellbauschrauben dienen zur Befestigung der Platten an die Unterkonstruktion (Metall oder Holz) und der Platten untereinander

- Die 1. Platte wird exakt mit der Wasserwaage eingelotet und von der Mitte des ersten Ständers an der Längskante angeschraubt.
- Es ist darauf zu achten, dass die Plattenstöße auf die Profilmitte gesetzt werden.
- Plattenverlegung mit gegenüberliegenden Fugen bei Metallständern in Richtung geschlossener Profelseite arbeiten.
- Der oberste/unterste Befestigungspunkt der Platte sollte ca. 100 mm von der Decke oder dem Boden entfernt sein.
- Der Mindestschraubabstand zur Plattenkante beträgt bei Gipsfaserplattenkanten ≥ 10 mm.
- Die Länge der Schrauben ist so zu wählen, dass die Rigips Wandprofile CW mind. 10 mm durchbohrt werden (siehe auch Kapitel „Befestigungsmittel und Abstände“).
- Schraubenabstände bei Einfachbeplankung: ≤ 250 mm.



Reihenfolge der Plattenbefestigung mit Rigidur Schnellschrauben



Es ist von Vorteil, die Rigidur Schnellschrauben versetzt (Abstand 20 bis 30 mm) einzudrehen.

Klammertechnik

Grundsätzlich sind alle angeführten Rigips Gips, Gipsfaserplatten sowie Rigidur Estrichelemente und vliesarmierte Gipsplatten in den angegebenen Plattenstärken zur Klammerbefestigung geeignet.



Die Verarbeitungsempfehlungen finden Sie auf www.rigips.com/service/downloads

Gipsplatten	
Rigips Bauplatten RB/RBI	in 12,5 / 15 / 18,0 mm
Rigips Feuerschutzplatten RF/RFI	in 12,5 / 15,0 / 18,0 / 20,0 mm
Rigips Duraline DL/DLI	in 12,5 / 15,0 mm
Rigips Riduro Holzbauplatte	in 12,5 / 15,0 / 18,0 mm

Gipsfaserplatten	
Rigidur H	in 10,0 / 12,5 / 15,0 / 18,0 mm
Rigidur H Activ'Air	in 10,0 / 12,5 mm
Rigidur Estrichelemente	in 2 x 10,0 / 2 x 12,5 mm

Vliesarmierte Gipsplatten	
Glasroc F Ridurit	in 15,0 / 20,0 / 25,0 / 30,0 mm
Glasroc X	in 12,5 mm

UNTERGRÜNDE

- Holzriegel
- Holzwerkstoffplatte, OSB-Platte, Spanplatte, Brettsperrholz

Grundsätzlich ist dafür Sorge zu tragen, dass die Gipsplatten bei der Montage flächig und eben auf der Unterkonstruktion aufliegen.

Sehr dünne Holzwerkstoffuntergründe (z.B. 12 mm OSB) neigen dazu, vorallem bei liegender Befestigung keinen ausreichend ebenen Untergrund auszubilden.

Für vorgefertigte Wohngebäude gelten die Ausführungsdetails nach ÖNORM B 2320 bzw. B 2310. Bei allen anderen Trockenbauarbeiten ist die ÖNORM B 3415 anzuwenden.

HOLZ

Im Holzriegelbau werden in der Regel nach der Tragfähigkeit sortiertes und technisch getrocknetes Konstruktionsvollholz und Brettschichtholz verwendet.

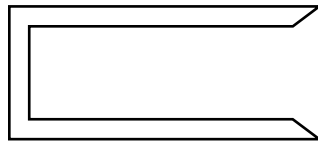
Holzwerkstoffplatten:

OSB-Platten, Spanplatten, Brettsperrholz

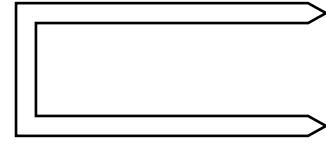
Wird der Untergrund der Konstruktion durch Holzwerkstoffplatten gebildet, ist sicherzustellen, dass nur trockene Holzwerkstoffe verbaut werden. Auch während der Bauphase müssen geeignete Schutzmaßnahmen ergriffen werden, um einen unplanmäßigen Feuchteintrag zu verhindern. Eine zusätzliche Unterkonstruktion, z.B. eine Installationsebene, kann die aufgrund von Feuchteveränderungen auftretenden Dimensionsänderungen zwischen Gips und Holz deutlich verringern (siehe ÖNORM B 2320)

Klammerbeschreibung

Klammern werden hinsichtlich ihrer Geometrie, Drahtdurchmesser, Rückenbreite und Klammerlänge, sowie der Spitzform und auch ihrer Beschichtung unterschieden. Üblicherweise sind verzinkte Klammern, aber auch solche aus Edelstahl, jeweils in geharzter Form standardmäßig am Markt vertreten. Gewöhnlich sind für die Verklammerung in eine Holz-Unterkonstruktion Keilklammern (Meisselspitze) und für die Verklammerung in Plattenmaterial Spreizklammern vorgesehen.



Prinzipische Skizze Spreizklammer



Prinzipische Skizze Keilklammer

Hinweise zur Verklammerung

Bei der Befestigung „Plattenmaterial auf Tragkonstruktion“ wird jede Beplankungslage bis in die Unterkonstruktion verklammert. Dies gilt für ein- und mehrlagige Konstruktionen. Die Auswahl der geeigneten Klammer erfolgt nach Anforderung an die Befestigung (tragend oder nichttragend), der Beplankungstärke und der erforderlichen Eindringtiefe.

Die Verklammerung Platte in Platte der äussersten Platte ist nur bei Gipsfaserplatten gemäß Angaben Seite 11 zulässig.

Für nichttragende Konstruktionen sind Klammern nach DIN 18182-2 bzw. ÖNORM EN 14566 zu wählen, die von den jeweiligen Herstellern für diese Verwendung freigegeben sind.

Für die Befestigung in Holzunterkonstruktionen empfiehlt sich die Verwendung von Klammern mit Keilspitze.

Die erforderliche Eindringtiefe steht in

direkter Abhängigkeit zur Klammerdrahtstärke. Die Mindestlänge der Klammern ergibt sich aus der entsprechenden Beplankungsdicke und der erforderlichen Eindringtiefe. Die Eindringtiefe ergibt sich wie folgt¹⁾:

Eindringtiefe $s \geq 15 \times d_n$

d_n = Klammerdrahtdurchmesser

Bei statisch beanspruchten Bauteilen sind die Befestigungsmaterialien durch eine dafür befugte Person zu bemessen.

Weiterhin ist zu beachten, dass zur Lastabtragung von Konsol- und Befestigungslasten nur die Plattenlagen angesetzt werden dürfen, die wirksam in die Tragkonstruktion befestigt wurden.

¹⁾ Es sind die Herstellerangaben des Klammerproduzenten zu beachten.

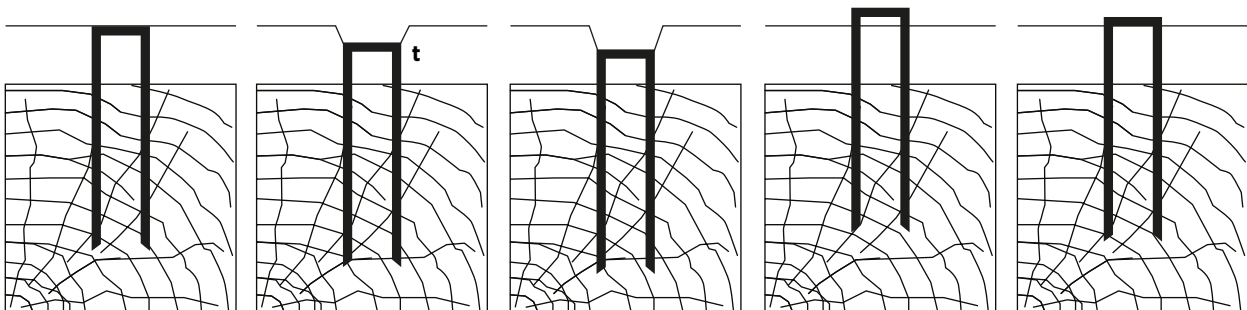
BEFESTIGUNGSSITUATIONEN

Allgemeine Hinweise zur Verklammerung:
 Grundsätzlich ist es von besonderer Wichtigkeit, dass bei der Verklammerung von Gips-, Gipsfaser- und vliesarmierten Gipsplatten sorgfältig und gewissenhaft gearbeitet wird. Folgende verarbeitungs- und damit auch ergebnisrelevante Hinweise sollten stets beachtet werden:

- Einstellung des Klammergeräts, d.h. der Einschlagtiefe auf den entsprechenden Untergrund und die vom Ausführenden ausgeübte Arbeitsgeschwindigkeit und Arbeitsweise
- Andrücken der Platte während des Klammervorgangs, sodass es zu keinen Spalten zwischen den Lagen oder zwischen der Platte und dem Untergrund kommen kann
- Möglichst bündiges Versetzen der Klammer in der Platte (siehe Abbildung)
- Gerades Aufsetzen des Klammergeräts
- Plattenbreiten > 10 cm sind zweireihig zu befestigen.

Generell dürfen die Klammern bezüglich ihrer Eindringtiefe nur wie in nachstehender Abbildung dargestellt verklammert werden. Die Klammern dürfen nicht überstehen, aber auch nicht zu tief versenkt werden. Die besten Ergebnisse werden bei Geräten mit Einzelauslösung erreicht.

Eindringtiefe (t) des Klammerrückens zur Plattenoberfläche



Gipsplatten $t \leq 1,0$ mm
 Rigidur $t \leq 2,0$ mm



**zulässig
bündig**



**zulässig
versenkt**



**unzulässig
versenkt**

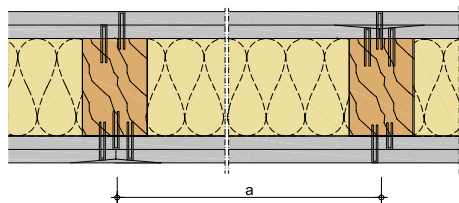


**unzulässig
überstehend**



**unzulässig
überstehend**

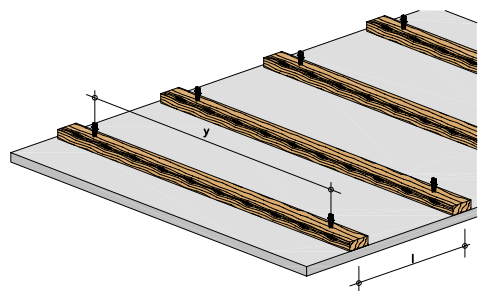
Ausführung der Unterkonstruktion



Achsabstand der Ständer-/Montagelattung

	Holz	Metall
Wand a	max. 625 mm	max. 625 mm
Decke I	max. 400 mm max. 500 mm ¹⁾	max. 400 mm max. 500 mm ¹⁾

¹⁾ Bei Brandschutzanforderungen max. 400 mm



BEFESTIGUNGSPUNKTE DER DECKENUNTERKONSTRUKTION

Max. Stützweiten für Unterkonstruktionen (y) Beplankungsdicken ≥ 10 mm

	Stützweite y bei Eigenlasten bis			
	15 kg/m ²	30 kg/m ²	50 kg/m ²	
Metall				
CD 60/27	900	750	600	
Hut-Deckenprofil/Federschiene	1.000	1.000	750	
Holz				
Lattung	48/24 mm	700	600	500
Lattung	50/30 mm	850	750	600
Lattung	60/40 mm	1.000	850	700

(Die Dimensionen bei Brand- und Schallschutznachweisen können abweichen und sind dem Planungsordner "Planen und Bauen" zu entnehmen.)



VORSATZSCHALE MIT VOLLFLÄCHIGEM HOLZWEICHFASERUNTERGRUND

- Verbindungsmittelabstand: 150 - 250 mm im Raster von 62,5 cm
- Gipsbeplankung mind. 12,5 mm
Holzwerkstoffplatte mind. 15,0 mm
- Die Beplankung ist vollflächig aufzubringen. Es sind die jeweiligen Angaben der Dämmstoffhersteller zu beachten
- Verbindungsmittel: Gipskartonschrauben oder Klammern. Eindringtiefe mind. 15,0 mm
Beispiel: Rigips Schnellbauschrauben Typ 212 in 4,2 x 90mm
Für Klammern sind die Angaben und Freigabe des Verbindungsmittelherstellers zu berücksichtigen

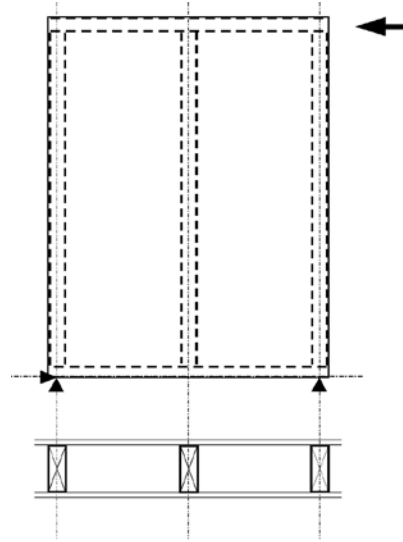
Tragende Beplankung

Als mittragende oder aussteifende Elemente übernehmen Rigipsplatten statische Aufgaben. Dabei übertragen die Verbindungsmittel die einwirkenden Kräfte von der Platte in die Holzkonstruktion.

Die dabei eingesetzten Verbindungsmittel müssen der EN 14592 entsprechen.

In der Anwendung haben sich Klammern als geeignetes Verbindungsmittel etabliert.

RIGIPS hat gemeinsam mit Haubold und BeA für die folgenden - für tragende Zwecke zugelassene Beplankung - Verarbeitungsempfehlungen erarbeitet. Diese stehen unter <https://www.rigips.at/holzbau> als Download bereit.



Gipsplatten:

Riduro Holzbauplatte

Gipsfaserplatte:

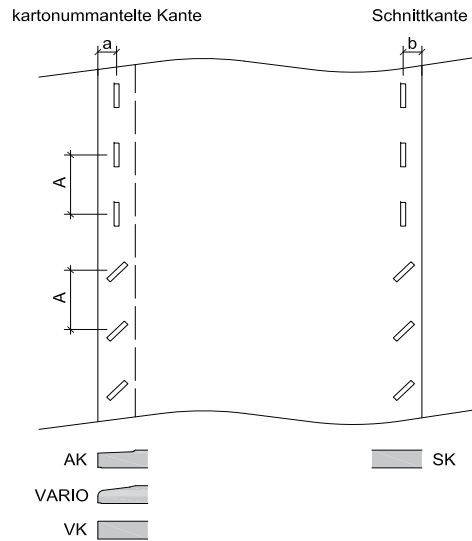
Rigidur H Gipsfaserplatte

Klammerabstände:

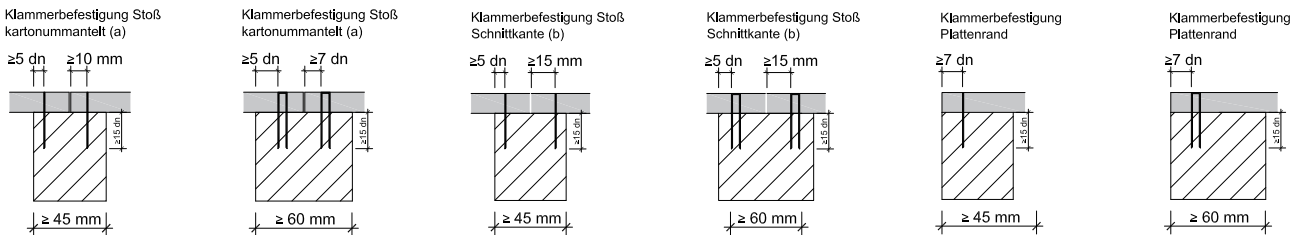
Plattenrand + Plattenmitte: 50-150 mm, Bemessung durch den Statiker nach EC5

Plattendicke:

12,5 - 18 mm



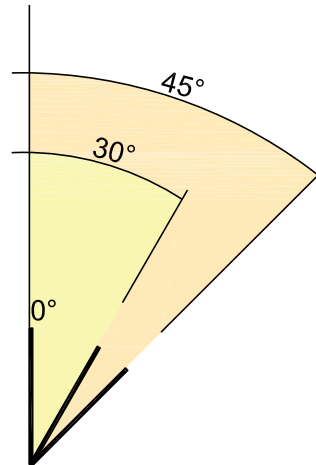
Erforderliche Randabstände und Eindringtiefen der Befestigungsmittel



Bsp: Klammerdurchmesser dn=1,53mm -> Eindringtiefe mindestens 23mm

Klammerstellung

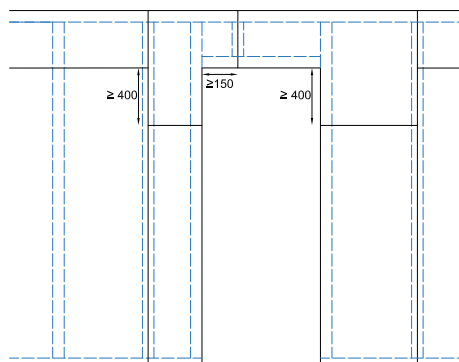
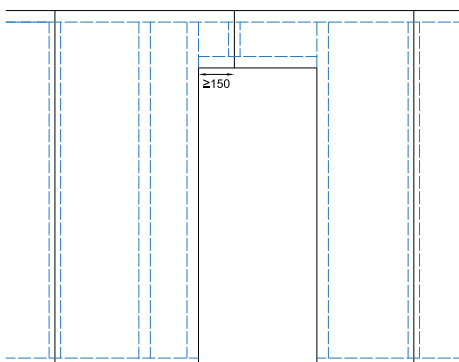
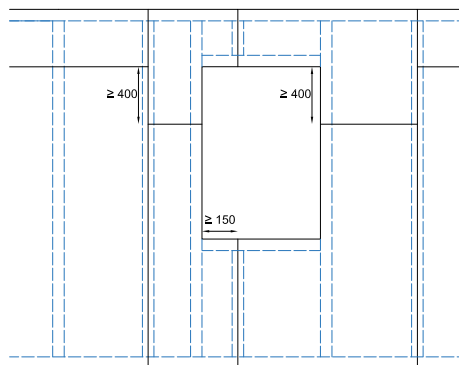
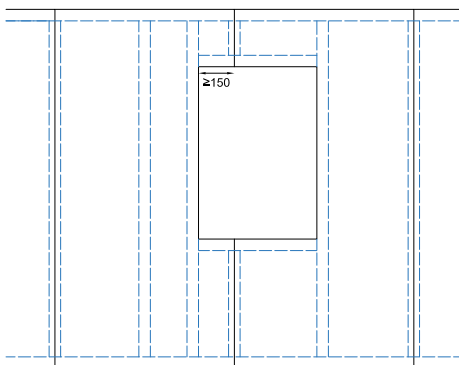
Der Winkel zwischen Klammerrücken und der Vertikalen (bei Holz-Unterkonstruktionen = Faserichtung des Holzes; bei Verklammerung in Plattenmaterialien = Plattenlängsrichtung / Produktionsrichtung) sollte bei tragenden Konstruktionen mindestens 30° betragen (ÖNORM EN 1995-1-1), damit die Bemessungswerte nicht abgemindert werden müssen. Es wird empfohlen bei Gipsplatten einen Winkel von ca. 45° zu wählen. Bei Holzriegelquerschnitten von ≥ 45 mm Breite ist es erforderlich zur Sicherstellung der Randabstände eine Klammerstellung von 0° zu wählen. Dies ist derzeit nur für Rigidur H Gipsfaserplatten und Riduro Holzbauplatten geprüft und freigegeben.



ÖFFNUNGEN UND EINBAUTEN

Öffnungen

Längsfugen oder nicht zu vermeidende Querfugen sind mit entsprechendem Abstand von der Ecke der Öffnung vorzusehen.



OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Fugentechnik

WICHTIGE TIPPS ZUR FUGENAUSBILDUNG UND OBERFLÄCHENQUALITÄT

Fugentechniken

Die Fugenverspachtelung ist ein wichtiges Bewertungskriterium für die Qualität der Trockenbauarbeiten mit Systemen von RIGIPS. Neben technischen und optischen Anforderungen, die gelöst werden müssen, steht wirtschaftliches Arbeiten im Vordergrund.

Mit dem von RIGIPS entwickelten Vario-Fugen-spachtel können die Fugen aller in der Schrift aufgeführten RIGIPS Platten verspachtelt werden. Diese Wahlfreiheit vereinfacht und rationalisiert die Lagerhaltung und die Baustelleneinrichtung.

OBERFLÄCHENGÜTE

Rigidur H

Rigidur H-Gipsfaserplatten eignen sich dank ihrer glatten und harten Oberfläche besonders gut für alle Arten von Oberflächenbeschichtungen wie Anstriche, Tapeten, Fliesen und Putze. Fugen müssen je nach Anforderungen der Nachfolgebeschichtung entsprechend glatt gearbeitet sein.

Die Rigidur H-Gipsfaserplatten sind werkseitig vorgrundiert. Für ein gleichmäßiges Saugverhalten der Platten und der Spachtelfugen wird empfohlen, Rikombi Grund entsprechend der Verarbeitungsvorschrift vollflächig aufzutragen, sofern der Farbenhersteller für sein System keine andere Grundierung fordert.

Für Gipsplatten geeignete Strukturdünnputze auf mineralischer oder kunststoffhaltiger Basis lassen sich nach Aufbringung einer sperrenden Grundierung gemäß Herstellerangaben problemlos auf die Rigidur H aufziehen.

Gipsplatten

In der Praxis werden häufig unterschiedliche, oft subjektive Maßstäbe angesetzt, die sich neben der Ebenheit vor allem an optischen Merkmalen orientieren. Dementsprechend sind die zur Verwendung kommenden Produkte, deren Maßtoleranzen und die handwerklichen Ausführungsmöglichkeiten bei der Planung zu berücksichtigen.

Für die Verarbeitung von Gipsplatten wird die Oberflächengüte nach ÖNORM B 3415 geregelt. Diese wird auch in den ÖNORMEN B 2310 "Fertighäuser" und B 2320 "Wohnhäuser aus Holz" angeführt.



Die Direktbeplankung von Massivholz oder Holzwerkstoffplatten wird in ÖNORM B 2320 behandelt.

Auf Grund des auch in der Nutzung stark unterschiedlichen Quell- und Schwindverhaltens kann RIGIPS keine Haftung für rissfreie Oberflächen übernehmen. Es wird empfohlen eine entkoppelte Installationsebene oder Vorsatzschale auszuführen.

Hinsichtlich der Verspachtelung von Gipsplatten werden die folgenden Qualitätsstufen unterschieden.

SPACHELSTUFEN

Stufe 1

(Fugenverschluss)

Diese Stufe der Verspachtelung dient ausschließlich zum Fugenverschluss und zur Sicherstellung der bauphysikalischen Anforderungen oder für Flächen unter Verkleidungen (Fliesen, Holzpaneelen u. dgl.). Bei dieser Stufe kommt es zum Füllen der Stoßfugen und zum Einlegen der Fugendeckstreifen (Bewehrungsstreifen), sofern das gewählte Verspachtelungssystem dies vorsieht, sowie zum Überziehen der sichtbaren Teile der Befestigungsmittel. Die Verspachtelung der Gipsplatten ist auf den unmittelbaren Bereich der Fugen zu beschränken. Ein Verziehen des Spachtelmaterials über die Fuge hinaus ist zu vermeiden. Die Oberfläche muss frei von überschüssigem Spachtelmaterial sein. Werkzeugbedingte Markierungen, Riefen und Grate sind zulässig.

Stufe 2

(Standardverspachtelung für Oberflächen ohne besondere Anforderungen)

Zusätzlich zu Stufe 1 sind die Fugen der Gipsplatten oberflächenbündig zu schließen und mindestens einen weiteren Arbeitsgang ist ein ansatzloser Übergang zur Plattenoberfläche herzustellen. Alle Befestigungsmittel sind in mindestens zwei Arbeitsgängen zu überspachteln. Eine vollflächige Verspachtelung ist nicht erforderlich. Die Oberfläche der Gipsplatten muss frei von überschüssigem Spachtelmaterial sein. Alle Spachtelflächen müssen glatt und frei von Spachtelabdrücken und Graten sein (zu erreichen z. B. durch Schleifen). Diese Stufe der Verspachtelung ist geeignet für mittel und grob strukturierte Wandbekleidungen (z. B. Raufaseroder Gewebetapeten), für matt füllende Anstriche (z. B. Dispersionsanstrich), die manuell mit Lammfell- oder Strukturrolle aufgetragen werden, und für Dekorputze mit mindestens 1 mm Korngröße. Diese Ausführungsstufe ist für eine Farbbeschichtung im Spritzverfahren nicht geeignet. Bei Prüfung mit hellem künstlichem Licht, bei Betrachtung aus nächster Nähe oder bei Streiflicht dürfen Unebenheiten und Abzeichnung an der Oberfläche sichtbar sein.

Stufe 3

(vollflächige Verspachtelung)

Zusätzlich zu Stufe 2 erfolgt ein vollflächiges Feinspachteln, z. B. mit Dispersionsspachtelmasen. Die Oberfläche muss frei von Spachtelabdrücken und Graten sein (zu erreichen z. B. durch Schleifen). Diese Stufe der Verspachtelung ist

geeignet für fein strukturierte Wandbekleidungen (glatte Papiertapeten) ohne Glanz, matte, nicht strukturierte Anstriche/Beschichtungen sowie Dekorputze, deren Körnung weniger als 1 mm beträgt. Auch bei Stufe 3 sind bei Streiflicht sichtbar werdende Abzeichnungen nicht auszuschließen.

Stufe 4

(vollflächige Beschichtung)

Zusätzlich zu Stufe 3 ist auf die gesamte Fläche in einem oder mehreren Arbeitsgängen eine Beschichtung mit einem speziell für diesen Anwendungszweck bestimmten Material (Dünnputz, Spachtelputz) in einer Schichtdicke von zumindest 2 mm aufzutragen. Die gesamte Oberfläche muss glatt sowie frei von Spachtelabdrücken und Graten sein (zu erreichen z. B. durch Glätten).

Diese Stufe der Verspachtelung ist geeignet für glatte oder strukturierte Wandbekleidungen mit Glanz (z. B. Metall- oder Vinyltapeten), Lasuren oder Anstriche mit mittlerem Glanz- oder andere hochwertigen Glätttechniken auf Dispersions- oder Kunststoffbasis. Bei glänzenden Beschichtungen, Lackierungen oder Lacktapeten können noch weitere Maßnahmen zur Vorbereitung der Oberfläche erforderlich sein. Soweit Lichteinwirkung – z. B. Streiflicht – das Erscheinungsbild der fertigen Oberfläche beeinflussen kann, werden bei dieser Stufe unerwünschte Effekte (z. B. wechselnde Schattierungen an der Oberfläche oder minimale örtliche Markierungen) weitgehend vermieden.

Verspachtelung mit Bewehrungsstreifen

Im Holzbau sind grundsätzlich alle Fugen mit Bewehrungsstreifen zu verspachteln.

Bei Schnittkanten ist die Platte im Bereich des Sichtseitenkartons maximal 3 mm anzufassen oder mit Schleifpapier zu brechen. Auf das Abbinden bzw. Austrocknen der Spachtelmaterialien zwischen den Arbeitsgängen ist zu achten. Das Einlegen des Bewehrungsstreifen (Papier- oder Glasfaser-Bewehrungsstreifen) erfolgt nach dem Füllen der Fugen. Blasen- und Faltenbildung ist dabei zu vermeiden. Bei mehreren Plattenlagen ist die Einlage eines Bewehrungsstreifens nur in der obersten Plattenlage erforderlich.

Gipsplattensysteme mit Vario Kante (HRAK) und abgeflachter Kante (AK) können mit den Fugenfüller Vario, Super und Rifino Top verspachtelt werden.

HINWEIS

Bei vorgefertigten Gebäuden nach ÖNORM B 2320 bzw B 2310 ist bei Beplankungen mit Rigips Rigidur H oder Gipsplatten von Rigips Austria auch bei Brandschutzanforderungen nur die letzte Lage zu Verspachteln. 1)

¹⁾ Die Plattenstöße sind stumpf zu stoßen. Die Stöße sowie Plattenlagen sind gemäß Verarbeitungsrichtlinie zueinander zu versetzen. Dies gilt idR nur für Plattendicken von 10-18 mm an der Wand und 10-15 mm an der Decke. Für gekapselte Konstruktionen sind die Prüfberichte maßgebend.

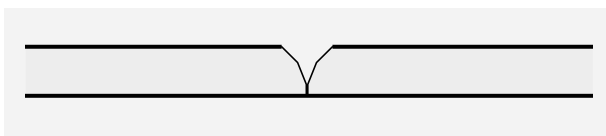
Verspachtelung bei Schnittkanten/ gefassten Querkanten



Gipsstaubentfernung für eine gute Haftung!



Das Vornässen der Querkante ist wichtig, damit der Spachtelmasse nicht zu schnell das Wasser entzogen wird.



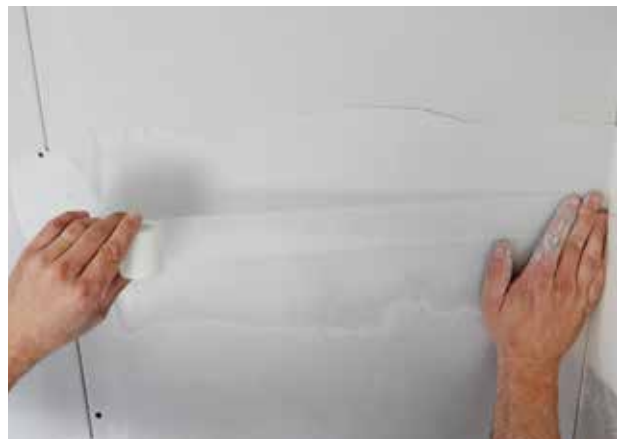
Ausdrücken der Querfugen mit Fugenfüller.



Spachtel abbinden lassen.



Vorlegen des 1 mm dicken Spachtelbettes.



Einlegen des Rigips-Bewehrungsstreifens.



Überziehen des Rigips-Bewehrungsstreifens ohne zusätzlichen Materialauftrag.



Die Nachspachtelung erfolgt erst nach dem Abbinden der Vorspachtelung.



Nach kompletter Durchtrocknung des Spachtelmaterials kann die Oberfläche geschliffen werden.

Für die Ausführung Spachtelstufe 3 bzw. 4 sind die zusätzlichen Arbeitsschritte entsprechend auszuführen.

verschiedene Arten von Mischfugen



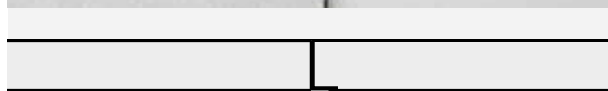
Obere Platte: VARIO-Kante an
untere Platte: gefaste Kante



Linke Platte: gefaste Kante an
rechte Platte: VARIO-Kante



Obere Platte: gefaste Kante an
untere Platte: scharfe Schnittkante



Linke Platte: scharfe Kante an
rechte Platte: voll kartonummantelte Kante



Linke Platte: Abgeflachte Kante an
rechte Platte: VARIO-Kante

! Rigips-Hinweis

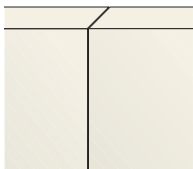
Generell sind alle Arten von Mischfugen mit Rigipsbewehrungsstreifen auszuführen.



Fugentechnik RIGIDUR H

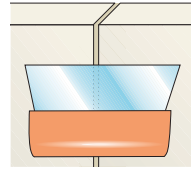
Rigidur H:

Die Rigidur-Gipsfaserplatten bieten Ihnen je nach Anwendung und Verarbeitung unterschiedliche Fugentechniken.



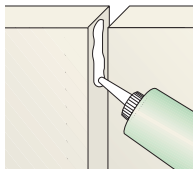
Stoßfugenverlegung

- Platten werden stumpf gestoßen
- Kein Kleber oder Spachtel notwendig
- Nur für verdeckte Fugen (1. Lage bei mehrfacher Beplankung)



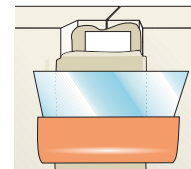
Spachtelfugenverlegung

- Fugenausbildung zwischen den Platten 5-7 mm
- Vollständiges Füllen der Fuge
- Rigips Bewehrungsstreifen einbetten
- Nachspachteln für eine ebene Oberfläche



Klebefugenverlegung

- Geeignet für alle gerade geschnittenen Kanten.
- Auftrag des Klebers auf die Stirnseite der Platte
- Sofort danach die nächste Platte anpressen (Fuge max. 1 mm)
- Nach Aushärtung Entfernung des überstehenden Klebers



Fugenverlegung mit AK

- Platten werden stumpf aneinander gestoßen
- Rigips Fugenfüller aufbringen
- Rigips Bewehrungsstreifen einbetten
- Anschließend mit Rigips Fugenfüller verspachteln



Fuge 1

Fugenbild mit Rigidur AK-Fuge – Rigipsbewehrungsstreifen und VARIO Fugenspachtel



Fuge 2

Fugenbild mit Rigidur SK-Kanten in Spachtelfugentechnik mit 5 mm Fugenspalt und Verarbeitung mit VARIO Fugenspachtel



Fuge 3

Fugenbild mit Rigidur SK-Kanten in Klebefugentechnik SK-Kanten auf Stoß stumpf verlegt und mit Rigidur Fugenkleber verklebt – Überschichtung der Fuge mit VARIO Fugenspachtel

Rigips-Information



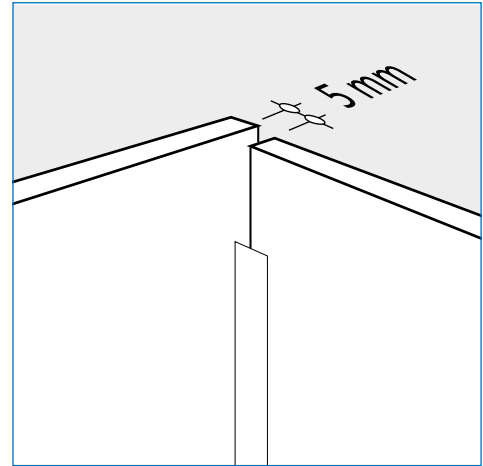
Bei der Klebefugentechnik werden die Plattenkanten mit RIGIPS Fugenkleber verklebt. Der Fugenspalt beträgt weniger als 1mm. Der Kleber muss die Fuge ausfüllen*. Überschüssiger Fugenkleber wird abgestoßen. Die Nachspachtelung erfolgt dann mit VARIO Fugenspachtel.

* Bei 2 lagiger Beplankung darf der Kleber nicht auf der ersten Lage haften. Dazu kann der Plattenstoß zB mit einem Malerband hinterlegt sein.

ANSCHLUSSDETAILS

Anschluss Wand / Decke / Dach

Neben der Verspachtelung der Fugen auf der ebenen Wand oder einer Dachschräge gibt es auch Spachtelpunkte, die im Bereich von Ecken oder Anschlüssen an anderen Bauteilen liegen. Die folgenden Hinweise sind sowohl für Gipsplatten als auch für Gipsfaserplatten gültig.



Stumpfe Kante

Eckanschlüsse bei geschnittenen Kanten

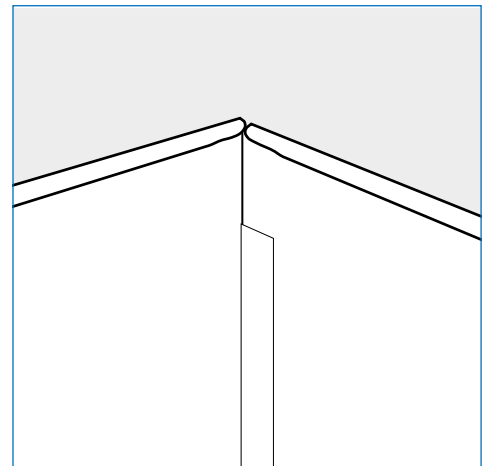
Rigips Platten mit geschnittenen Kanten werden ungefast mit ca. 5 mm Fugenabstand verlegt. Die Fuge ist mit Fugenfüller zu schließen. Die abschließende Verspachtelung erfolgt mit stumpf gestoßenem Rigips-Bewehrungsstreifen (Risskontrolle) oder Habito Flex 83.



Glasfaserbewehrungsstreifen

Längskante an Längskante

Bei Inneneckanschlüssen werden Rigips-Platten mit kartonummantelten Kanten stumpf - ohne Fugenabstand - gestoßen. Die Verspachtelung erfolgt mit stumpf gestoßenem Rigips-Bewehrungsstreifen (Risskontrolle) oder Habito Flex 83.



Längskante an Längskante.

Eckanschlüsse

Für die Ausbildung von Eckanschlüssen bei Holzkonstruktionen wird Grundsätzlich die Verwendung von Habito Flex 83 Kantenschutz empfohlen.



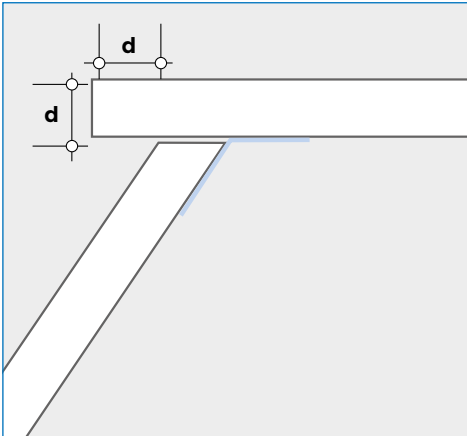
Habito Flex 83

Dieser ist für Innen- und Außenecken sowie alle anderen Neigungswinkel geeignet.

Wand-Außenecke mit Kantenschutz

Bei vorspringenden Wandecken wird zweckmäßigerweise ein Rigips Habito Flex 83 eingespachtelt. Für schnellere Verarbeitung empfiehlt es sich den innovativen Kantenschutz AquaBead zu verwenden.





Decke / Dachgeschoss

Bei Decken, die durch Quellen oder Schwinden einer relativ großen Bewegung unterliegen, wie z.B. bei Holzbalkendecken, empfiehlt sich im Randbereich die Verwendung von AquaBead Flex Pro bzw. das Einspachteln des Rigips Habito Flex 83 oder eines stumpf gestoßenen Rigips-Bewehrungsstreifens.

Eckanschlüsse zu anderen Werkstoffen, Putz, etc.

Bei Anschluss an Putz, Beton, Brettsperrholz o.Ä. kann vor dem Verspachteln Rigips Trennfix oder ein Malerband aufgeklebt werden, welches für eine geradlinig verlaufende Trennung der unterschiedlichen Materialien sorgt. Der sichtbare Teil des Klebestreifens wird nach der Verspachtelung entfernt.

Bei der Verwendung von Rigips AquaBead L-Trim kann auf den Klebestreifen verzichtet werden.

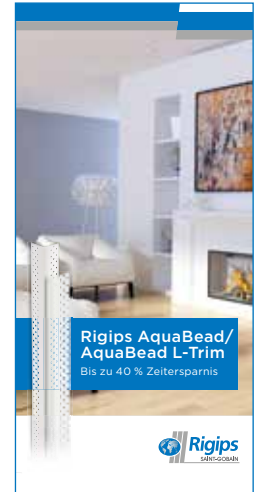
Bei Wand- und Deckenanschlüssen zu sichtbarem Brettsperrholz empfiehlt sich die Verwendung von Rigips AquaBead L-Trim - anliegend oder mit Ausbildung einer Schattenfuge.



Freie Anschlüsse

Freie Anschlüsse sind Randanschlüsse, bei denen die Deckenkonstruktion keine direkte Verbindung mit den angrenzenden Bauteilen hat. Diese kommen zum Einsatz, wenn große Deckendurchbiegungen oder große Längänderungen infolge von hohen Temperaturwechseln oder unterschiedlicher Bauteilbewegungen zu erwarten sind. Solche Anschlüsse werden mit offenen bzw. gedeckten Schattenfugen ausgeführt.

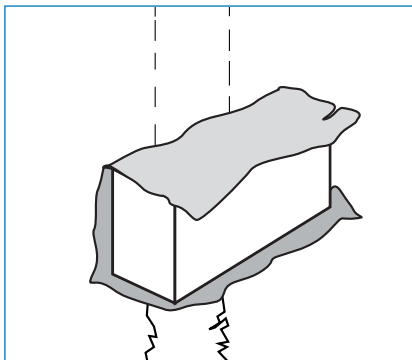
Diese können im Trockenbau am einfachsten mit AquaBead L-Trim ausgeführt werden.



**AquaBead
Kantenschutz**

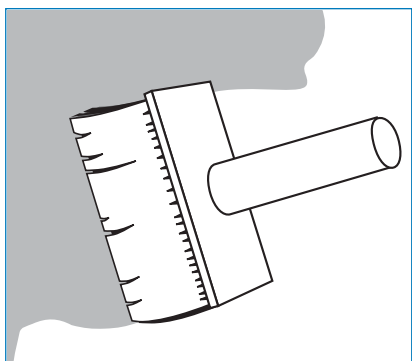


**AquaBead
L-Trim**



Vorbereitung für Anstriche

- Mörtelspritzer und dgl. müssen von der Plattenoberfläche entfernt werden. Spachtelstellen müssen trocken und ggf. gratfreigeschliffen sein.
- Beim Schleifen darf der Karton neben den Spachtelstellen nicht aufgeraut werden.
- Bei Anstrichen, die eine besondere Anforderung an die Beschaffenheit des Untergrundes stellen, empfiehlt sich eine vollflächige Überspachtelung mit Rifino Top.

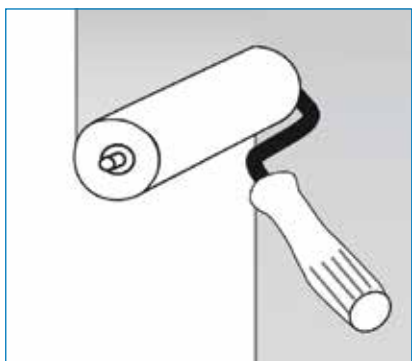


Grundierung

- Auf die fugenverspachtelten Rigips-Platten einen Tiefengrund aufbringen.
- Durch den Tiefengrund wird ein unterschiedliches Saugverhalten von unbehandelten Karton- und Spachtelflächen ausgeglichen.
- Hierfür ist einzusetzen: Rikombi-Grund (wasserverdünnbar) oder Tiefengrund.
- Die Grundierung muss vor der Weiterverarbeitung durchgetrocknet sein.



Details zu weberprim Grundierungen:
https://www.at.weber/search-content/content_type/product/activities/fassade-wand-1325/area/wohnraume-110



Anstriche

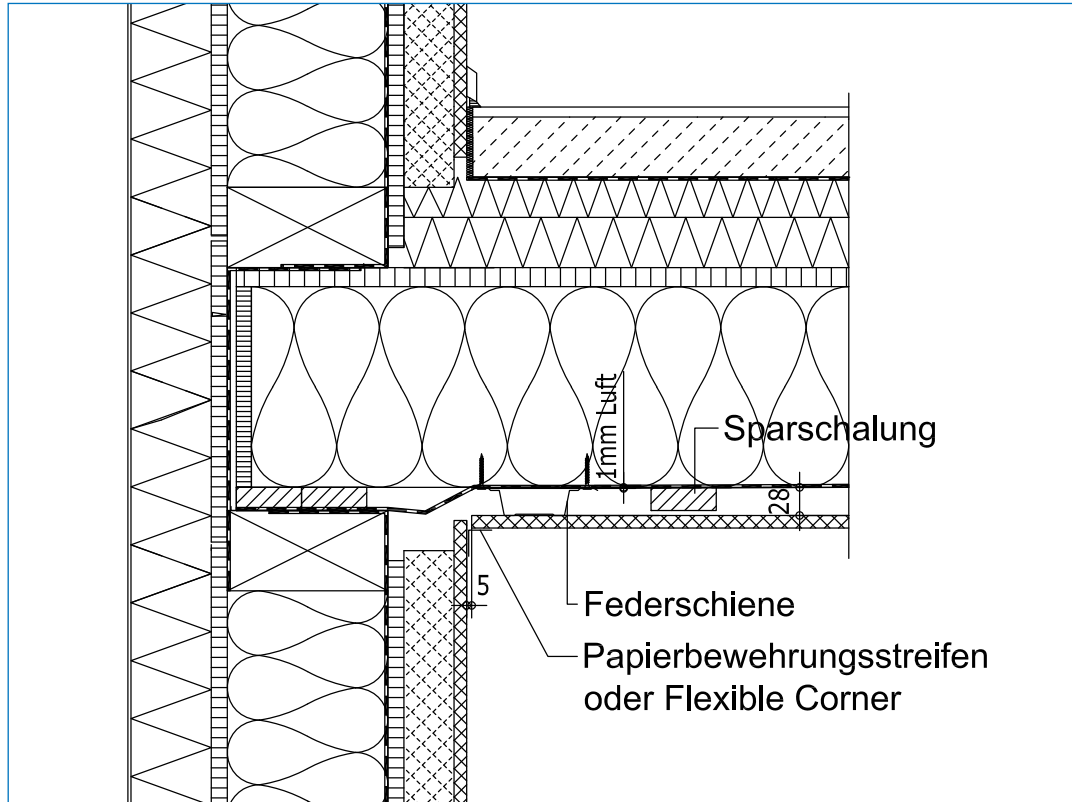
- Für den Anstrich eignen sich alle handelsüblichen Farben, z. B. Leimfarbe, Dispersionsfarbe und -lacke, Ölfarbe, Alkydharzfarbe, Polymerisatharzfarbe, Polyurethanfarbe, Epoxydharzfarbe.
- Silikonfarbe kann nur mit entsprechendem Voranstrich aufgetragen werden.
- Bei Lackierungen ist grundsätzlich eine doppelte Beplankung und eine Fugenverspachtelung mit Bewehrungsstreifen erforderlich.
- Dispersionvergütete Silikatfarben (Organo-Silikatfarben, Dispersionssilikatfarben) dürfen nur dann verwendet werden, wenn der Hersteller die Eignung ausdrücklich zusichert und dazu genaue Verarbeitungshinweise gibt. Sofern bestimmte Gebrauchseigenschaften von diesen Farben erfüllt werden müssen (z. B. Waschbeständigkeit nach DIN EN ISO 11998), sollten diese ausdrücklich zugesichert sein.
- Ein Probeanstrich über mehrere Plattenbreiten einschließlich der Fugenbereiche ist empfehlenswert.
- Eine sperrende Grundierung kann evtl. auftretende Farbdurchschläge (Vergilbungen) zuverlässig verhindern.
- Nicht geeignet sind Anstriche auf Mineralbasis, wie Kalk, Wasserglas- und Silikatfarben. Ungeeignet sind auch Nitro-Kombilacke.



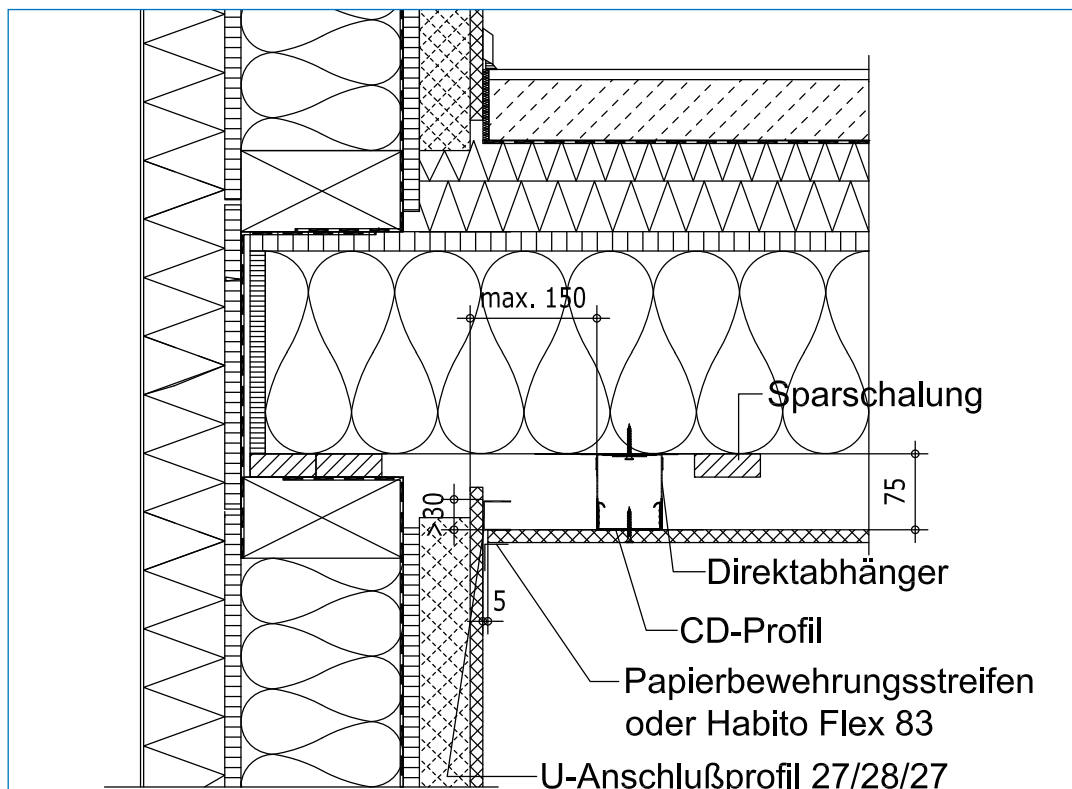
Details zu weberprim Grundierungen:
https://www.at.weber/search-content/content_type/product/activities/fassade-wand-1325/area/wohnraume-110

AUSFÜHRUNGSDetails

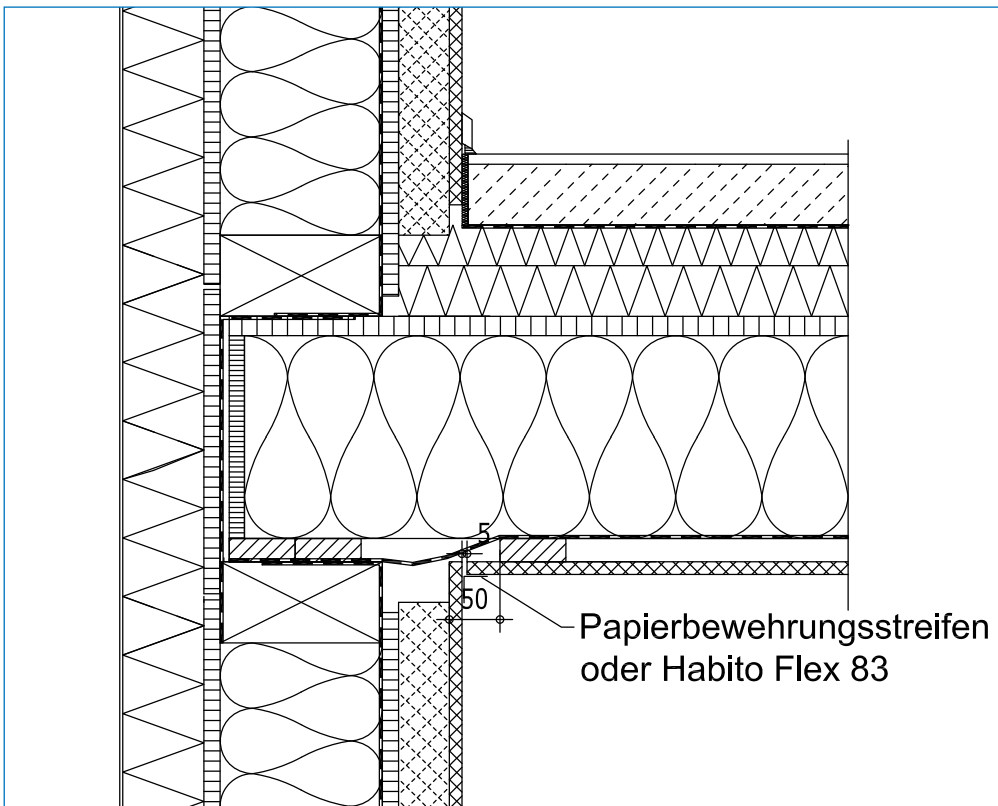
Auf den folgenden Seiten finden Sie Anschlussdetails die beispielhaft die Umsetzung vorgenannter Ausführungen darstellen.



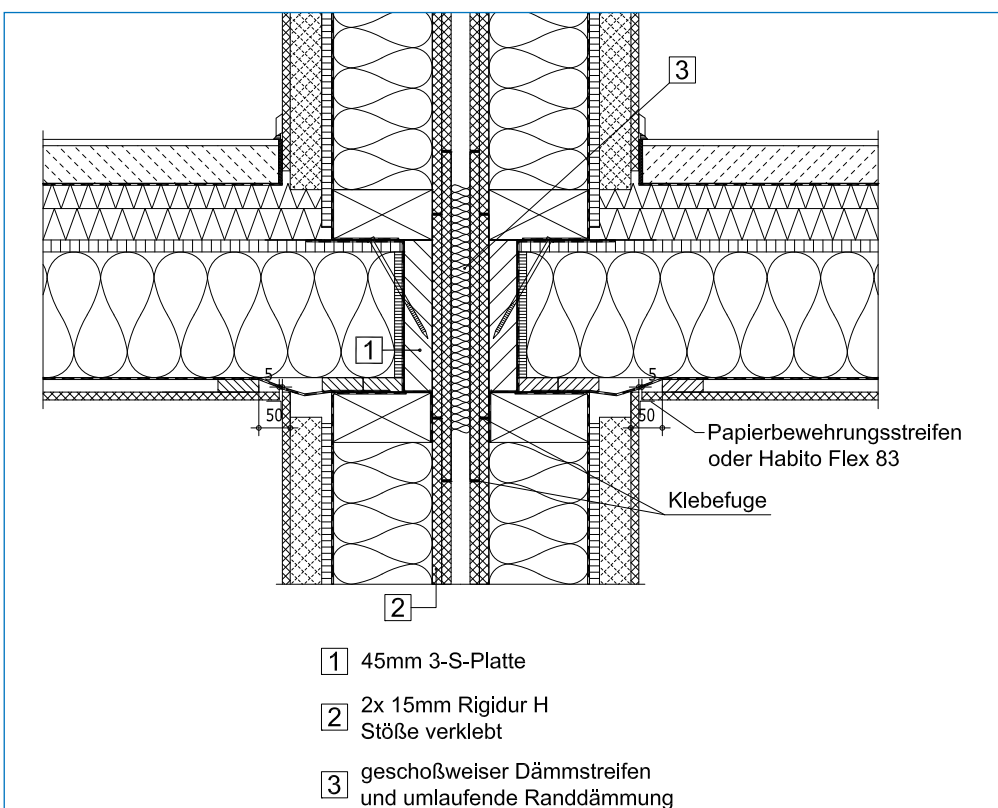
Anschluß: Decke mit Federschiene an Wand mit Installationsebene



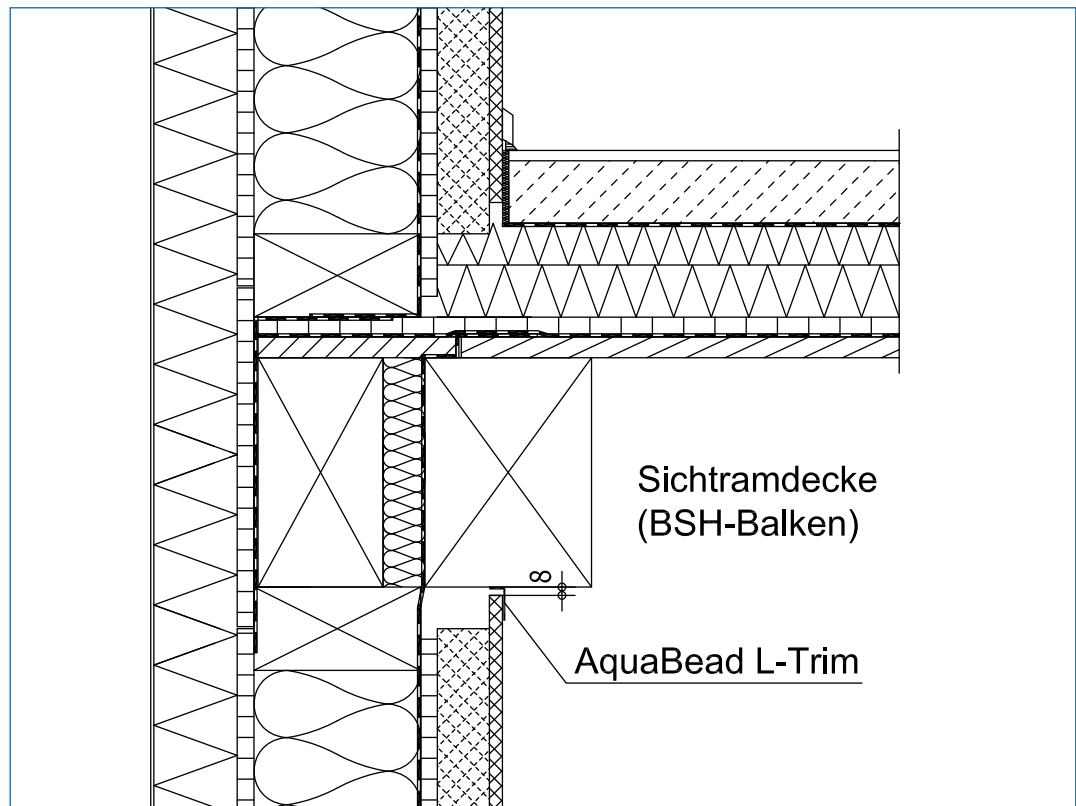
Anschluß: abgehängte Decke an Wand mit Installationsebene



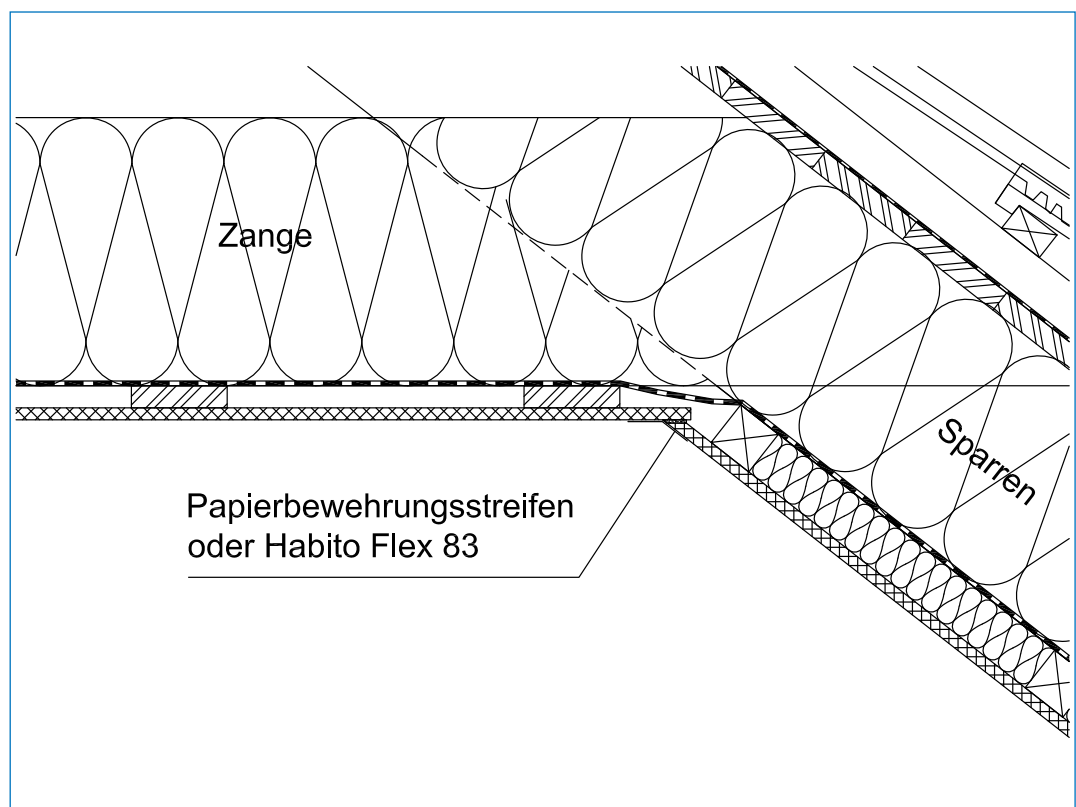
Anschluß: Decke mit Sparschalung an Wand mit Installationsebene



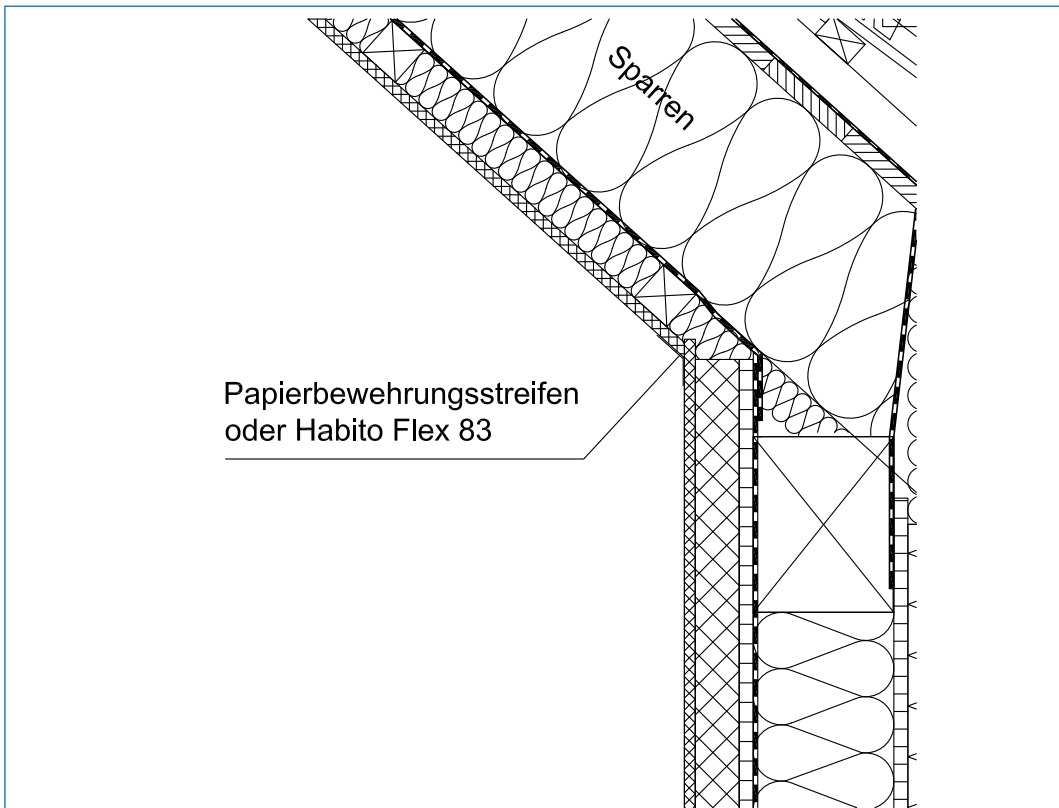
Knoten: Decke / Trennwand



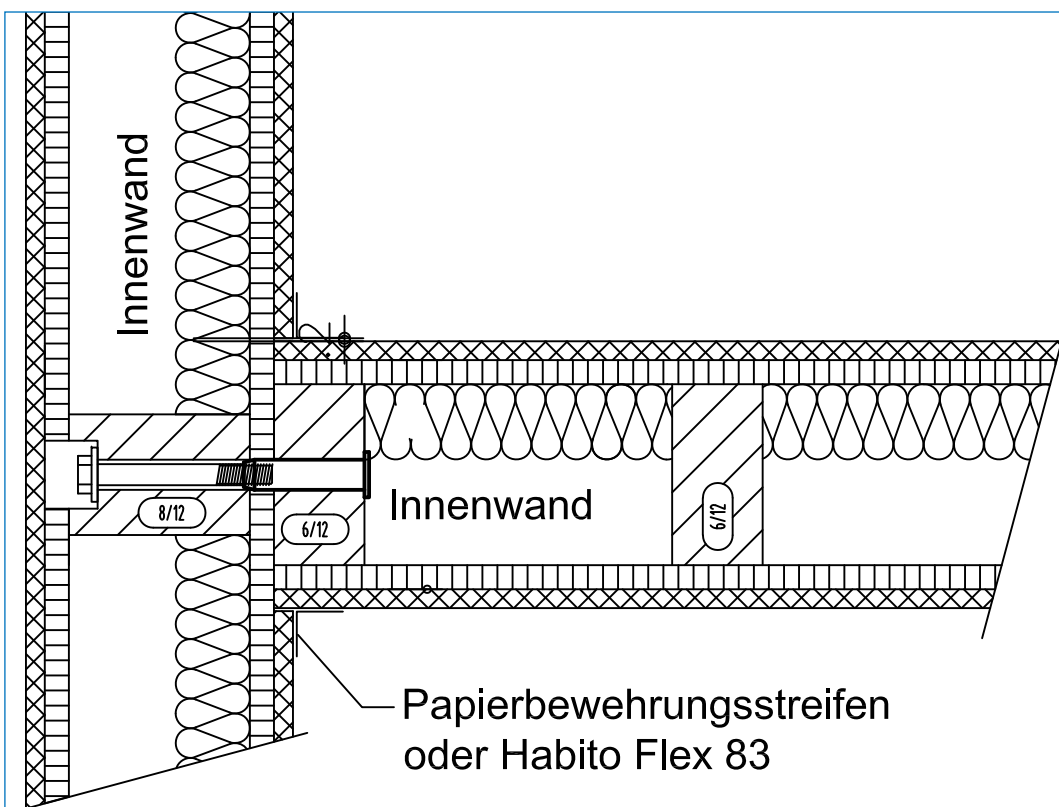
Anschluß: Aussenwand mit Installationsebene an Sichttramdecke



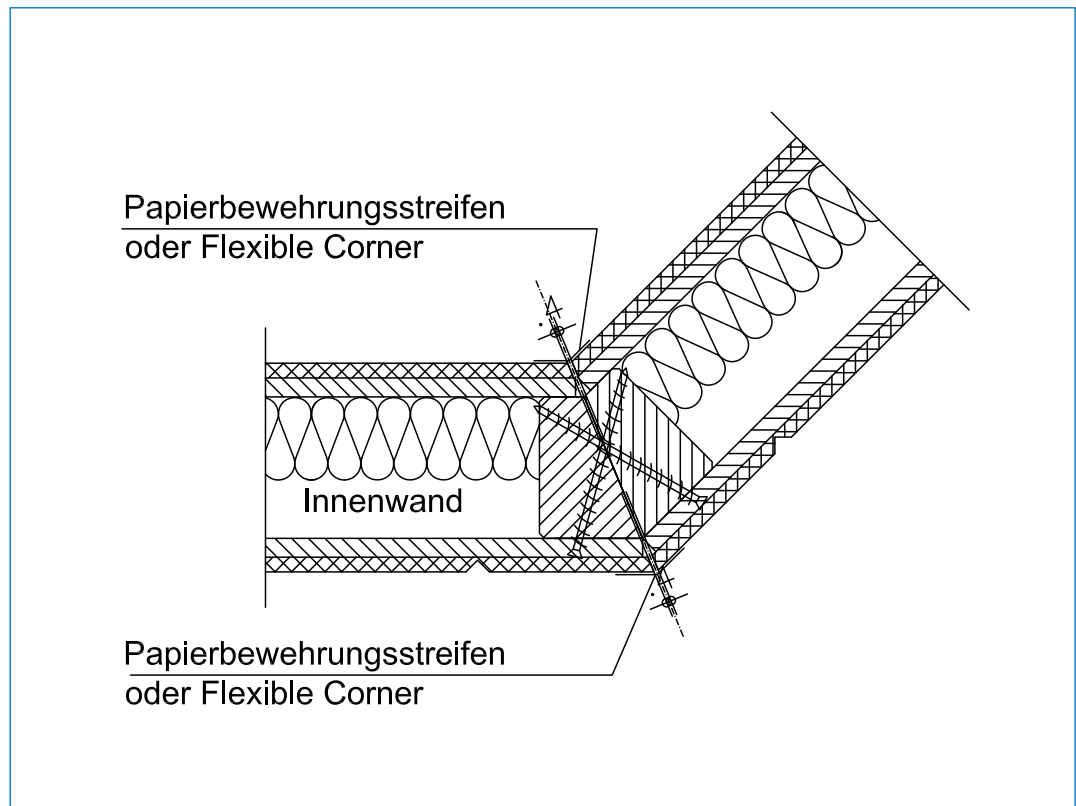
Anschluß: Zangendecke / Dachschräge



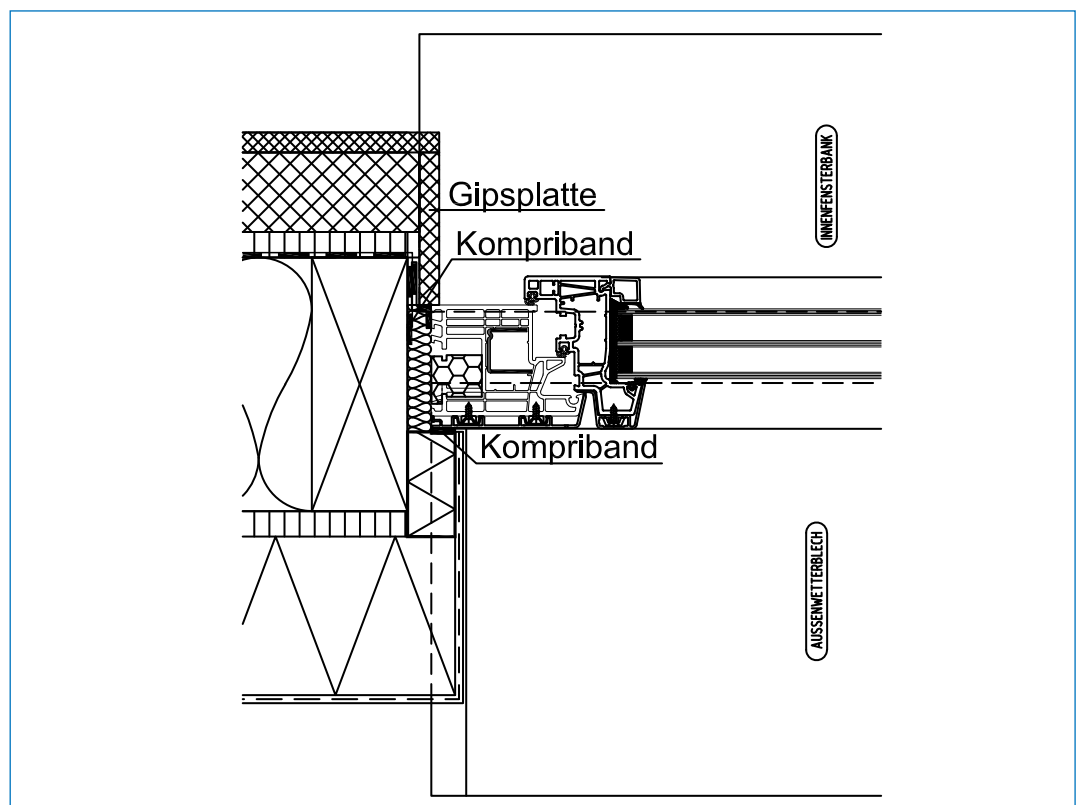
Anschluß: Treppe / Dachschräge



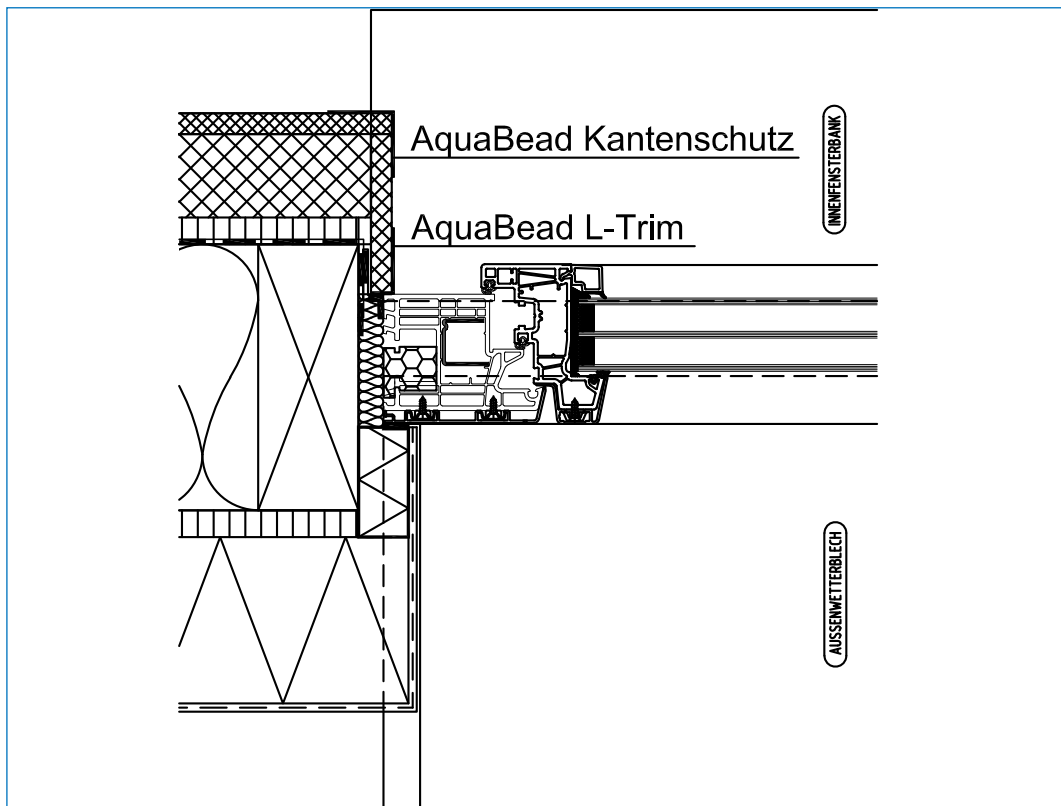
Anschluß: Innenwand / Innenwand



Anschluß: Innenwand / Innenwand 45°



Anschluß: Fensterdetail



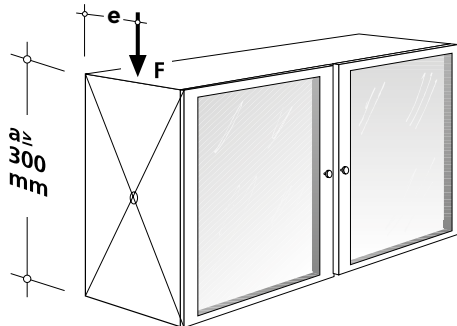
Hinweise

Es gibt einige Grundregeln im Trockenbau, die unbedingt beachtet werden sollten. Hierzu zählen u. a.:

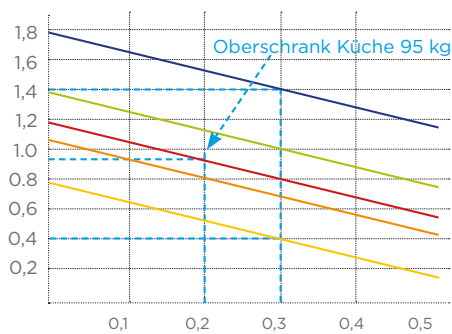
- Gebäude-Dehnfugen müssen immer übernommen werden!
- Zusätzliche Dehnfugen sind bei allen Trockenbaukonstruktionen grundsätzlich nötig:
 - die länger als 10 m sind
 - bei Einschnürungen, vorspringenden Ecken oder bei vielen Ausschnitten
- bei Grundrissen (zB. Fluren) ein Längen zu Breiten Verhältnis von größer 10:1
- Bei der Ausbildung von Dehnfugen sollten die Beplankung und die Unterkonstruktion wirksam getrennt sein.
- Mögliche Deckendurchbiegungen >10 mm erfordern gleitende Deckenanschlüsse, ggf. werden zusätzlich gleitende Wandanschlüsse erforderlich.
- Gipsplatten dürfen nicht mit Randprofilen (UW, UD) verschraubt werden.

Fehlende Entkopplungen führen in der Regel zwangsläufig zu Rissen. Hier muss zunächst die Ursache ermittelt werden, eine einfache Sanierung der Fuge ist hier nicht zielführend.

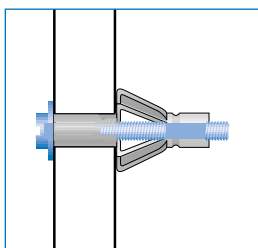
LASTENBEFESTIGUNG



In Rigips Bauteilen können Konsollasten mit handelsüblichen Befestigungsmitteln an beliebiger Stelle der Beplankung befestigt werden. Die Wahl der geeigneten Befestigungsmittel ist dabei einerseits abhängig von der Lastentiefe (bei Wänden) und dem Gewicht der anzubringenden Last und andererseits von der Beplankungsdicke. Unabhängig von der zulässigen Belastung pro Dübel sind folgende zulässige Konsollasten pro Meter Wand zu berücksichtigen.



- Einfach-Ständerwand mit einfacher 12,5 mm-Beplankung laut Norm
- Einfach-Ständerwand mit doppelter 12,5 mm-Beplankung laut Norm
- Einfach-Ständerwand mit einfacher 12,5 mm Riduro-Beplankung
- Doppel-Ständerwand mit doppelter 12,5 mm Riduro-Beplankung
- Einfach-Ständerwand mit doppelter 12,5 mm Riduro-Beplankung



Molly-Schraubanker
(vergleichbar Hilti HDD)

Zulässige Lasten für Wandkonstruktionen

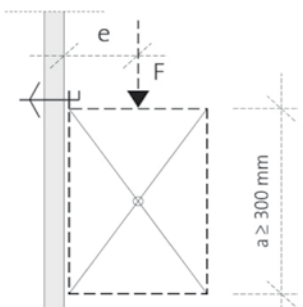
- Rigipswände mit einlagiger Beplankung von 12,5 bis 15 mm dürfen mit Konsollasten $F \leq 0,4 \text{ kN/m}$ Wand (entspricht 40 kg/m) an beliebiger Stelle belastet werden.
- Für Wände und Wandbekleidung (Vorsatzschalen mit zugfester Verbindung zur tragenden Wand) mit Beplankung $\geq 18 \text{ mm}$ bzw. Riduro $\geq 15 \text{ mm}$ sowie mehrlagig gilt $F \leq 0,7 \text{ kN/m}$ Wand (entspricht 70 kg/m).

Für die direkte Verschraubung in Riduro Holzbauplatten eignen sich handelsübliche Spanplattenschrauben mit Vollgewinde. Empfehlenswert sind Nenndurchmesser mit 4,0 mm und Grobgewinde. Eine Direktbefestigung mit Schrauben sollte nur bei vorwiegend ruhenden (statischen) Lasten erfolgen. Bei dynamischer Beanspruchung sollten grundsätzlich Metall-Hohlraumdübel verwendet oder die Schraube direkt in die Unterkonstruktion befestigt werden.

Riduro ≥ 12.5 mm



Maximale Belastung F [kg] in Bezug auf Schwerpunktabstand

sollten grundsätzlich Metall-Hohlraumdübel verwendet oder die Schraube direkt in die Unterkonstruktion befestigt werden.



		Schwerpunktabstand e in mm				Belastung pro Schraube in kg
		50	150	300	500	
Einfach-Beplankung	Spanplattenschrauben	15	13	11	8	
	Metall-Hohlraumdübel	28	25	20	14	
Doppel-Beplankung	Spanplattenschrauben	33	30	24	17	
	Metall-Hohlraumdübel	46	42	33	24	
Doppel-Beplankung hybrid Riduro/RB	Spanplattenschrauben	27	24	19	14	
	Metall-Hohlraumdübel	38	35	27	20	

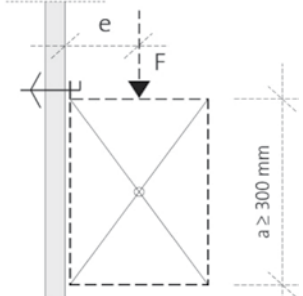
Lastenbefestigung an Rigips Riduro-Wänden

Befestigungsmittel	Einsatz	Zulässige Last								
 Bilderhaken	für leichte Gegenstände, z. B. Bilder	pro Haken: bis 10 kg einlagig bis 15 kg zweilagig								
 Spanplattenschraube (Gewindeschraube)	für Regale, Flachbildschirme usw.	pro Schraube: einlagig * zweilagig * <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Plattendicke</th> </tr> <tr> <td>12,5</td> <td>15 18</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>30 40</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>60</td> </tr> </table>	Plattendicke		12,5	15 18	25	30 40	45	60
Plattendicke										
12,5	15 18									
25	30 40									
45	60									

* Schraubenauszug, Sicherheitsbeiwert 1,3


Rigips Feuerschutzplatte ≥ 12.5 mm

Maximale Belastung F [kg] in Bezug auf Schwerpunktabstand



		Schwerpunktabstand e in mm				Belastung pro Schraube in kg
		50	150	300	500	
Einfach-Beplankung	Metall-Hohlraumdübel	14	13	10	7	
Doppel-Beplankung	Metall-Hohlraumdübel	24	21	17	12	

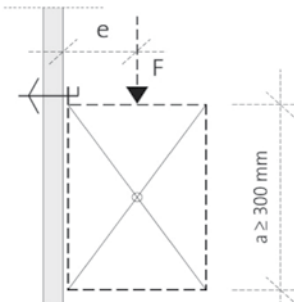
Lastenbefestigung an Rigips Feuerschutzplatte RF

Befestigungsmittel	Einsatz	Zulässige Last
 Bilderhaken	für leichte Gegenstände, z. B. Bilder	pro Haken: bis 5 kg

Rigidur H ≥ 12.5 mm



Maximale Belastung F [kg] in Bezug auf Schwerpunktabstand

Für die direkte Verschraubung in Rigidur H eignen sich handelsübliche Spanplattenschrauben mit Vollgewinde. Empfehlenswert sind Nenndurchmesser mit 4,0 mm. Eine Direktbefestigung mit Schrauben sollte nur bei vorwiegend ruhenden (statischen) Lasten erfolgen. Bei dynamischer Beanspruchung sollten grundsätzlich Metall-Hohlraumdübel verwendet oder die Schraube direkt in die Unterkonstruktion befestigt werden.



		Schwerpunktabstand e in mm				Belastung pro Schraube in kg
		50	150	300	500	
Einfach-Beplankung	Spanplattenschrauben	15	13	11	8	
	Metall-Hohlraumdübel	28	25	20	14	
Doppel-Beplankung	Spanplattenschrauben	33	30	24	17	
	Metall-Hohlraumdübel	46	42	33	24	
Doppel-Beplankung hybrid Riduro H/RB	Spanplattenschrauben	27	24	19	14	
	Metall-Hohlraumdübel	38	35	27	20	

Lastenbefestigung an Rigips Rigidur H-Wänden

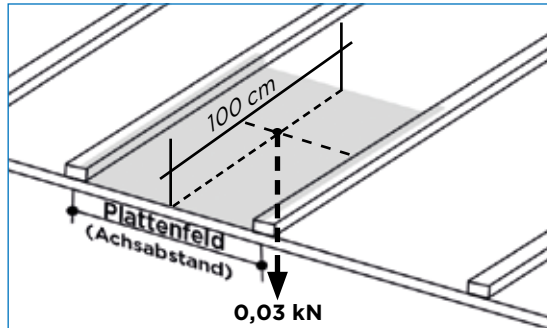
Befestigungsmittel	Einsatz	Zulässige Last
 Bilderhaken	für leichte Gegenstände, z.B. Bilder	pro Haken: bis 10 kg einlagig bis 15 kg zweilagig
 Spanplattenschraube (Gewindeschraube)	für Regale, Flachbildschirme usw.	pro Schraube: Plattendicke $\geq 12,5$ einlagig * 30 kg zweilagig * 60 kg

* Schraubenauszug, Sicherheitsbeiwert 1,3

Hohlraumdübel für Decken-Konstruktionen

An Rigips-Decken (ohne Brandschutzanforderungen) können Einbauteile wie Lampen etc. an beliebiger Stelle der Beplankung befestigt werden. Hierfür stehen je nach Bedarf die hier aufgeführten Hohlraumdübel für Deckenkonstruktionen zur Verfügung. Dabei ist zu beachten, dass die zulässige Belastung von 3 kg je Dübel (Riduro bis zu 6 kg) bzw. insgesamt 20 kg/m² Deckenfläche nicht überschritten wird. Ab 10 kg/m² bis 20 kg/m² erfolgt die Lastableitung durch Befestigung ins Profil, wobei die maximale Last 10 kg je Einzelpunkt beträgt.

Das Sortiment dieser hier gezeigten handelsüblichen Hohlraumdübel könnte durch gleichwertige herstellerspezifische Dübel ergänzt werden.



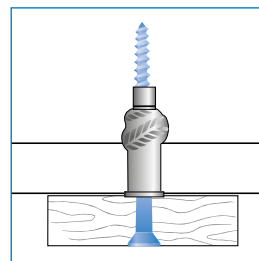
Lastenbefestigung an Deckenelementen aus Rigidur H

Kipp- oder Federklappdübel	
Bekleidung Rigidur H 10	10 kg
Rigidur H 12,5	15 kg
Rigidur H 10 + 12,5	20 kg

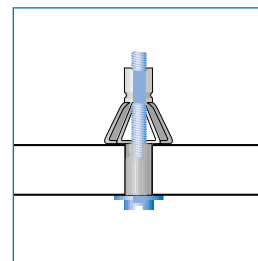
Bei der Verwendung von Dübeln sind unbedingt die Verarbeitungshinweise der Dübelhersteller zu beachten. Zwei Befestigungspunkte müssen mind. 150 mm Abstand voneinander haben, sonst gilt nur die halbe Traglast pro Dübel. Die Unterkonstruktion ist entsprechend den statischen Anforderungen auszubilden und muss die zusätzlichen Lasten berücksichtigen.

Schwere Lasten

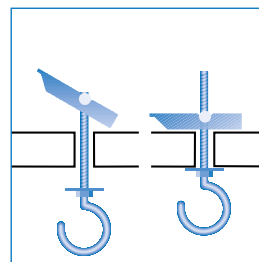
Schwere Gegenstände, die über die zulässige Belastung der Montagedecken hinausgehen, müssen direkt an der Rohdecke oder an einer Hilfskonstruktion angeschlossen werden, die eine Lasteneinleitung in die Rohdecke sicherstellt (siehe Bild rechts).



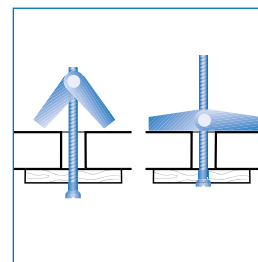
Expandet Dübel



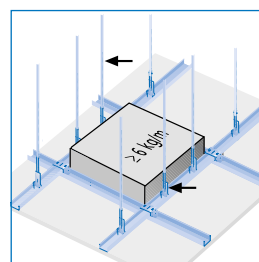
Molly-Schraubanker (vergleichbar Hilti HDD)



Kippdübel



Federklappdübel



Auswechslung einer abgehängten Decke

FEUCHTRÄUME

Vorwandinstallation

- Um bei Massivholzkonstruktionen keine Ausnehmungen (Schwächung der Tragkonstruktion) vorzunehmen, sollten Vorwandinstallationen ausgeführt werden. Die Montage dieser erfolgt an entsprechenden Tragkonstruktionen (z.B. Tragständer) oder mit vorgefertigten Installationssystemen.
- Diese Vorwandinstallationen werden vorteilhaft mit einer freistehenden RIGIPS-Vorsatzschale bekleidet. Details dazu sind dem Planungsordner "Planen und Bauen" zu entnehmen.
- Um Schall- und Wärmebrücken zu vermeiden, sind geeignete Dämmmaterialien dicht gestossen und abgleitsicher einzubauen.
- Bei Volldämmung mit einem abgleitsicheren Dämmmaterial ist eine zusätzliche Abgleitsicherung nicht erforderlich.
- Der Einbau von Sanitärunterkonstruktionen hat unter Berücksichtigung der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit des jeweiligen Trockenbau-Systems zu erfolgen.

Fußbodenanschluss

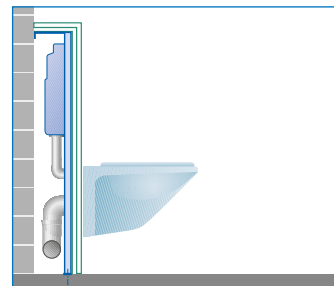
- Zwischen Fußboden und Plattenunterkante der Beplankung etwa 10 mm Fuge lassen. Beim Übergang von der Wand- zur Fußbodenverfliesung ist besondere Sorgfalt auf die Dichtung des Eckbereichs zu legen. Es wird empfohlen spezielle Dichtbänder zu verwenden, die mit der Beschichtung eingebracht werden und den Eck-Übergang zuverlässig und dauerhaft abdichten z.B. webertec 828

Wannenanschluss

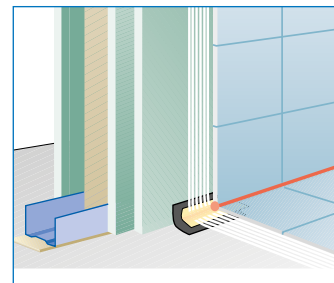
- Grundsätzlich ist auf der raumseitigen Beplankung eine Sperrschicht vorzusehen die auch horizontal, unter der Wanne, weiterzuführen ist.
- Zur Körperschalldämmung wird zwischen Wannenrand und durchgehender Beplankung ein Dämmstreifen eingelegt.
- Der Einbau von webertec 828 SZ, Schnittschutzband dem langfristigen Schutz der Anschluss- und Bewegungsfugen. Das extrem dünne Edelstahlband verhindert beim Erneuern von elastischen Silikonfugen, dass die Abdichtungsschicht unabsichtlich durchgeschnitten oder beschädigt wird.
- Die verbleibende Fuge wird später mit geeigneter Fugenmasse abgedichtet.

Hinweis:

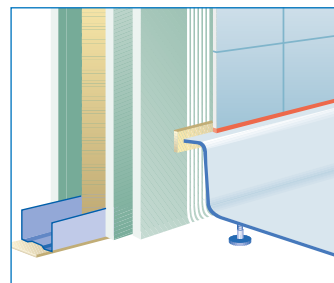
Imprägnierte Platten sind im Gipskern imprägniert (Prüfung zur Bestimmung der Wasseraufnahme nach ÖNORM EN 520). Die Imprägnierung kann nicht nachträglich durch einen Anstrich erfolgen



Vorwandinstallation



Fußbodenanschluss



Wannenanschluss

PRODUKTEMPFEHLUNGEN



Flüssigdichtfolie

webertec 822 ist eine 1-komp., flexible Flüssigdichtfolie zur naht- und fugenlosen Abdichtung unter Fliesen und Plattenbelägen für Feucht- und Nassraumbereiche im Innenbereich. Sie schützt feuchtigkeitsempfindliche Untergründe vor Durchfeuchtung und ist bestens geeignet zur Abdichtung von Wand- und Bodenflächen in Bädern ohne Bodenablauf, in Duschen und anderen feuchtigkeitsbeanspruchten Räumen.



Fliesenkleber und hochflexible Reaktivabdichtung in einem System

weberxerm 844 ist ein hochflexibles, schnell- und reaktivabbindendes, 2-komp. System aus Fliesenkleber und Abdichtung, das im ausgehärteten Zustand wasserdicht ist. weberxerm 844 eignet sich zur Herstellung einer Verbundabdichtung unter keramischen Belägen bei Wasserbeanspruchungsklassen W3-W5 im Innenbereich sowie im Außenbereich und bietet höchste Sicherheit gegen Feuchteschäden bei Konstruktionsaufbauten mit hoher Wasserbelastung.



Flexible Reaktionsharzabdichtung

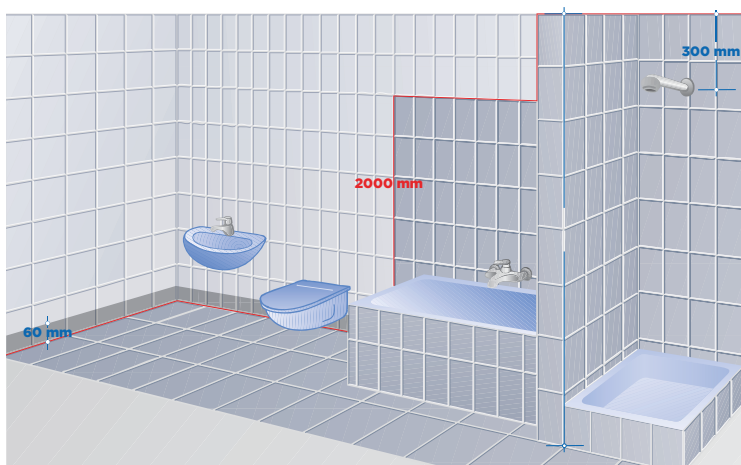
webertec 827/827 S ist eine 2-komp. Epoxidharz-Verbundabdichtung unter Fliesenbelägen, insbesondere für den Bau oder die Sanierung von Schwimmbädern, Sole- und Thermalbädern, Großküchen, Feucht- und Nassräumen sowie in Laborräumen mit einer zusätzlichen Anwendung. Als Untergrund eignen sich saugfähige mineralische Flächen, glasierte und unglasierte keramische Beläge sowie Gussasphalt.



Spezial-Dichtbandsystem weber.tec 828 SZ

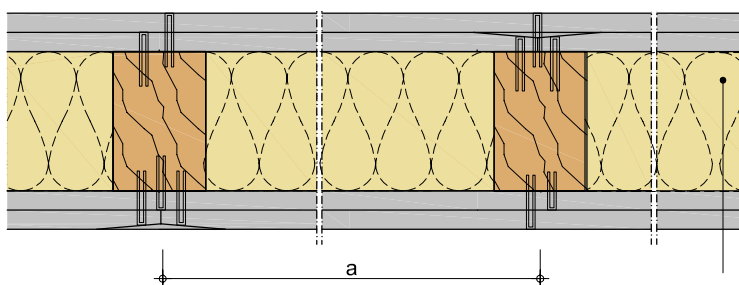
webertec 828 SZ ist ein selbstklebendes, extrem dünnes Schnittschutzband aus rostfreiem Edelstahl für den sicheren Schutz von Verbundabdichtungen an Anschluss- und Bewegungsfugen. Es verhindert, dass Abdichtungsschichten beim Erneuern von Silikonfugen beschädigt werden, und ist für alle Wassereinwirkungsklassen nach DIN 18534 sowie für den Innen- und Außenbereich geeignet.





Abdichtungsbereiche in Bädern

- Bei Wandflächen, die gefliest werden, sind die Fugen mit RIGIPS Fugenspachtel zu schließen (Stufe 1 gemäß ÖNORM B 3415).
- Als spritzwasserbeanspruchte Flächen in Bädern gelten die Wandbereiche um Duschen sowie der Fußboden. Die Flächenabdichtung ist bis 300 mm über die Durchdringungen zu führen. In diesem Bereich wird der Fliesenkleber vollflächig aufgebracht.
- In Spritzwasserbereichen ist unbedingt auf eine saubere Abdichtung der Innenecken sowie Rohrdurchführungen zu achten. Hierzu sind sog. Fugenbänder bzw. Dichtmanschetten bei den Durchführungen satt in die Abdichtungen ein zu arbeiten. Dazu stehen seitens Saint-Gobain Weber Systemkomponenten (weber.tec 828) zur Verfügung.
- Für die Fliesenverlegung sind geeignete Kleber zu verwenden. Es sind die Angaben der ÖNORM B 3407 zu beachten. Geeignete Systeme (Grundierung, Abdichtung, Kleber, Manschetten) werden von Saint-Gobain WEBER angeboten. www.sg-weber.at
- Im nicht wasserbeanspruchten Bereich genügt es, die Fuge zwischen Durchdringung und Gipsplatte (ca. 10 mm) mit einem geeigneten plastoelastischen Material zu schließen.



Untergund keramischer Beläge

Ständerabstand:

- Bei beidseitig einlagiger Beplankung:
 Plattendicke ≤ 15 mm; ≤ 420 mm
 Plattendicke ≥ 18 mm; ≤ 625 mm
 mit Riduro, Rigidur H und Glasroc X $\geq 12,5$ mm: ≤ 625 mm
- Bei beidseitig mehrlagiger Beplankung (GFI +GFI, GKFI +GFI oder GKFI+OSB >15 mm) ≤ 625 mm.
- Vorsatzschalen und Installationsebenen aus GKBI oder GKFI < 15 mm sind grundsätzlich doppelt zu beplanken.

Gewicht:

- 1-lagig beplankt: Rigidur H 25 kg/m²
 Riduro, GKBI, GKFI,
 Glasroc X 30kg/m²
- 2-lagig beplankt: Riduro, GKBI, GKFI 30kg/m²
 Rigidur H, Glasroc X 50 kg/m²

Auswahl der Gipsplatten bei Feuchtigkeitsbeanspruchung			
Beanspruchungsklasse	W1	W2	W3
Plattentypen gemäß ÖNORM B 3410	GKB, GKF	GKBI, GKFI	GKBI, GKFI
Schutzmaßnahme	keine Schutzmaßnahme erforderlich	keine Schutzmaßnahme erforderlich	Abdichtung, Verbundabdichtung
Wandhochzüge bei Abdichtungsmaßnahmen für Bodenflächen der Beanspruchungsgruppe W4 (gemäß ÖNORM B 3407) sind Teil der Bodenabdichtung und daher auf Gipsplatten-Wandflächen, unabhängig von der Zuordnung der Beanspruchungsgruppe für die Wandfläche, zulässig			

**ALLGEMEINE ÜBERSICHT ÜBER DIE FEUCHTIGKEITSBEANSPRUCHUNGSKLASSEN
IN ANLEHNUNG AN ÖNORM B 3407**

Beanspruchungsklasse	Anwendungsbereiche (Beispiele)	Verlegeuntergrund für den Belag / Gefälle	Entwässerung	Verbundabdichtung
W1 sehr geringe Wasserbelastung Flächen mit nicht häufigem, kurzzeitigem Einwirken durch Wischwasser	Böden, die fallweise feucht gereinigt werden; Bodenflächen in Küchen; Wand- und Bodenflächen in WCs von Wohngebäuden			
W2 geringe Wasserbelastung Flächen mit nicht häufigem, kurzzeitigem Einwirken durch Wisch-, Spritz- und Brauchwasser	Bodenflächen mit Nassreinigung; Bodenflächen in Eingangsbereichen (Windfänge); WCs in Büro- und Betriebsgebäuden mit geringer Nutzungsintensität; Wandflächen außerhalb von Spritzwasserbereichen und Deckenflächen in Badezimmern; Wandbereich in Küchen in Wohngebäuden im Spritzwasserbereich um Spüle; Bodenflächen in Umkleiden; Wandflächen bei Gemeinschafts-Waschküchen; Wandflächen in WC-Anlagen	Feuchtigkeitsempfindlich ^a und feuchtigkeitsunempfindlich Kein Gefälle in Gehbelagsebene erforderlich	Keine Abläufe erforderlich	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich
W3 mäßige Wasserbelastung Flächen mit häufigem, kurzzeitigem Einwirken durch Wisch-, Spritz- und Brauchwasser	Wand- und Bodenflächen in Spritzwasserbereichen in Badezimmer ohne bodenebene Abläufe (Duschtassen mit einer Wannentiefe entlang der Ränder > 2 cm und Badewannen); Bodenflächen in Eingangsbereichen (Windfänge) in öffentlichen Bereichen mit feuchtigkeitsempfindlichen Untergründen; Deckenflächen über Duschen die im direkten Spritzwasserbereich liegen; Wandflächen in Duschbereichen mit in die Wände führenden Abläufen			Verbundabdichtung bei Fliesen/keramischen Belägen gemäß ÖNORM B 3407
W4 hohe Wasserbelastung Flächen mit häufigem, länger anhaltendem Einwirken durch Wisch-, Spritz- und Brauchwasser	Bodenflächen in Badezimmer und WC-Anlagen mit bodenebenen Abläufen; Bodenflächen bei Duschen mit Duschtassen mit einer Tiefe entlang der Ränder ≤ 2 cm; Bodenflächen in Waschküchen; gewerbliche Küchen	Feuchtigkeitsunempfindlich ^a	Wand- oder Bodenablauf in Gehbelagsebene erforderlich	
W5 sehr hohe Wasserbelastung Flächen mit dauerhaft anhaltendem Einwirken durch Wisch-, Spritz-, und Brauchwasser und/oder erhöhter chemischer Einwirkung	Wände in Duschanlagen; Bodenflächen in Schwimmhallen (Beckenumgänge) und Duschanlagen; Boden- und Wandflächen in gewerblichen Küchen, betrieblich industriellen Produktionsstätten in Abhängigkeit der Wasserbelastung und Reinigungsintensität, wie z.B. Laboratorien, lebensmittelverarbeitende Betriebe	Gefälle in Gehbelagsebene erforderlich ^c		
W6 Außenbereich Flächen im Außenbereich	Balkone, Terrassen, Loggien, Stiegen, offene Laubengänge			

^a Feuchtigkeitsempfindliche Untergründe wie z.B. Calciumsulfatestriche, Holzwerkstoffe, Gipswerkstoffe und Gipsputze dürfen in Duschbereichen der Feuchtigkeitsklasse W3 oder höher nur verwendet werden, wenn diese ausdrücklich vom Hersteller für diesen Anwendungsbereich freigegeben werden.

^b Weitgehend feuchtigkeitsunempfindliche Untergründe wie z.B. Beton, zementbasierende Putze, zementgebundene mineralische Bauplatten

^c Ist ein ungehinderter Wasserablauf nicht erforderlich, darf die Gehbelagsebene im Innenbereich auch ohne Gefälle ausgeführt werden.

EINSATZBEREICHE FÜR RIGIPS PLATTEN

Beanspruchungsklassen	Beanspruchung	Rigips RBI, RFI, DLI, Rigidur H, Riduro	Rigips® Glasroc X	Beispiele
W2 in Räumen mit geringer Wasserbelastung	Deckenflächen	Unterkonstruktion: Standard Profile*	Unterkonstruktion: Standard Profile*	<ul style="list-style-type: none"> • WCs in Büro- und Betriebsgebäuden mit geringer Nutzungsintensität • Wandflächen außerhalb von Spritzwasserbereichen und Deckenflächen im Badezimmer • Spritzwasserbereich der Spüle in Küchen in Wohngebäuden • Wandflächen in Gemeinschaftswaschküchen und WC-Anlagen
	Wandflächen	Unterkonstruktion: Standard Profile*	Unterkonstruktion: Standard Profile*	
W3 in Räumen mit mässiger Wasserbelastung	Deckenflächen	Unterkonstruktion: Standard Profile* und wasserabweisender Anstrich	Unterkonstruktion: Standard Profile*	<ul style="list-style-type: none"> • Unmittelbarer Spritzbereich bei Wänden- und Bodenflächen in Badezimmern ohne bodenebene Abläufe • Wandflächen in Duschbereichen mit in Wände führende Abläufe • Deckenflächen über Duschen im direkten Spritzwasserbereich
	Wandflächen	Unterkonstruktion: Standard Profile* Verbundabdichtung auf der Platte bei Fliesen oder keramischen Belägen.	Unterkonstruktion: Standard Profile* Verbundabdichtung auf der Platte bei Fliesen oder keramischen Belägen.	
W4 in Räumen mit hoher Wasserbelastung	Deckenflächen	Nicht geeignet	Unterkonstruktion: C3 Profile*	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenflächen in Badezimmer und WC-Anlagen mit bodenebenen Abläufen • Bodenflächen in Waschküchen • gewerbliche Küchen
	Wandflächen	Nicht geeignet	Unterkonstruktion: C3 Profile* Verbundabdichtung auf der Platte bei Fliesen oder keramischen Belägen.	
W5 In Räumen mit sehr hoher Wasserbelastung und/oder erhöhter chemischer Einwirkung	Deckenflächen	Nicht geeignet	Unterkonstruktion: C5M Profile* Grenzwerte: 80% RF* und +36° C. Es darf kein Grenzwert überschritten werden!	<ul style="list-style-type: none"> • Wände in Duschanlagen • Wand- und Bodenflächen in gewerblichen Küchen • Wand- und Bodenflächen in betrieblich industriellen Produktionsstätten (z.B. Laboratorien, lebensmittelverarbeitende Betriebe) • Bodenflächen in Schwimmhallen (Beckenumgänge) und Duschanlagen
	Wandflächen	Nicht geeignet	Unterkonstruktion: C5M Profile* Verbundabdichtung auf der Platte bei Fliesen oder keramischen Belägen. Grenzwerte: 80% RF* und +36° C. Es darf kein Grenzwert überschritten werden!	

* Korrosionsschutz der Unterkonstruktion nach DIN 55634

ANWENDUNG IM AUSSENBEREICH

RIGIDUR H GIPSFASERPLATTEN

Zum direkt bewitterten Bereich zählen u.a. die Außenseiten von Außenwänden in Holztafelbauweise. Hier steht die Oberfläche in direktem Kontakt zu Nässe (Schlagregen, Schnee) und Sonneneinstrahlung (Temperatur, UV-Strahlung).

Der Einsatz der Rigidur H Gipsfaserplatten in diesem Bereich ist eindeutig über die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung geregelt. Demnach dürfen Wände in Holztafelbauart als Außenwände mit einer äußeren Beplankung aus Rigidur H versehen werden, wenn ein dauerhaft wirksamer Wetterschutz wie folgt sichergestellt ist:

- a. Außenliegendes, direkt aufgebracht Wärmedämmverbundsystem (WDVS)
mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für diese Anwendung
- b. Vorhangschale
 - mit waagerechter Bretterschalung oder lotrechter Bretterschalung
 - mit anderen geeigneten Bekleidungsmaterialien. Hierfür ist ein ausreichender Tauwasserschutz nachzuweisen.

Zum **geschützten Außenbereich** zählen u.a. Dachuntersichten, Durchfahrten und Laubengänge.

Der Einsatz der Rigidur H Gipsfaserplatten in 12,5 mm und 15 mm Dicke in diesem Bereich ist unter Beachtung der folgenden Bedingungen zulässig:

- Einbau nur in Gebäuden geringer Höhe, d. h. bis maximal 10 Metern
- Keine direkte Nässeeinwirkung z. B. durch aufsteigende Feuchtigkeit, Schlagregen, Spritzwasser, Regen oder Schnee und keine direkte Sonneneinstrahlung und Aufheizung über 50°C
- Metall- und Holzunterkonstruktionen mit einem Achsabstand von maximal 333 mm (Decke) und 416 mm (Wand), mit entsprechendem Korrosions- bzw. Holzschutz
- Verringerung des in den Verarbeitungsrichtlinien vorgesehenen Befestigungsabstandes auf 150 mm bei Schrauben und 100 mm bei Klammern unter Verwendung von Rigidur Schnellbauschrauben oder bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, z.B. aus Edelstahl und anschließender Verspachtelung der Befestigungsmittel
- Bei Doppelbeplankungen sind beide Lagen in der Unterkonstruktion zu befestigen
- Deckenunterkonstruktionen sind drucksteif auszuführen, z.B. mit dem Noniussystem gemäß den Rigips Verarbeitungsrichtlinien Trockenbau
- Längenänderungen der Platte durch Temperatur- und Luftfeuchteänderungen sind durch regelmäßig angeordnete Dehnungsfugen im Abstand von max. 10 m aufzufangen
- Die Platten sind mit Rigidur Fugenkleber stirnseitig miteinander zu verkleben und mit Glasfaser Bewehrungsstreifen zu verspachteln, bzw. als offene Fuge auszubilden
- Bei Anschlüssen an andere Baustoffe (z.B. Beton) sind die Platten konstruktiv vom angrenzenden Bauteil zu trennen
- Tauwasserbildung durch Wasserdampfdiffusion ist auszuschließen. Dazu ist der rechnerische Nachweis der Tauwasserfreiheit gemäß DIN 4108 durchzuführen
- Bei Befestigung von Lasten an den Platten ist der in der Rigidur Verarbeitungsrichtlinie angegebene Wert zu halbieren
- Die Endbeschichtung der Platte ist gemäß unserer Beschichtungsempfehlung (siehe folgende Seite) durchzuführen bzw. muss vom jeweiligen Hersteller für diesen Verwendungszweck freigegeben sein.
- WEBER Beschichtungsempfehlung für den Einsatz von Rigidur H im geschützten Außenbereich:

Beschichtungsaufbau I: Grundierung mit weberprim Silikongrund
(Silikonharzbasis) Anstrich mit weberton micro V plus

Beschichtungsaufbau II: Grundierung mit weberprim EM-Grundierung
(Kunstharzbasis) Anstrich mit weberton variolast

Putzaufbau: Grundierung mit weberprim EM-Grundierung
Unterputz mit webertherm flex B 3 mm
Armierung mit webertherm Textilgittergewebe 4x4 mm
Deckputz mit organischen weberpas Deckputzen

Alle Produkte finden Sie auf: www.sg-weber.at



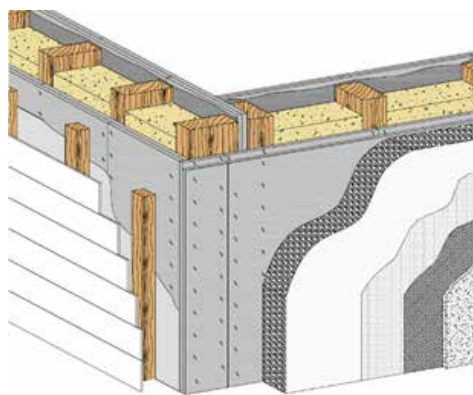
ANWENDUNG VON RIDURO HOLZBAU- PLATTEN IN NUTZUNGSKLASSE 2

FASSADENSYSTEME

Außenwände mit Riduro Holzbauplatten können mit einer hinterlüfteten Fassade wie auch mit WDVS ausgeführt werden.

Grundsätzlich ist der Einsatz der Riduro Holzbauplatten auf der Innen- und Außenseite einer Außenwand zulässig. Gemäß ETA-16/0657 darf die Riduro Holzbauplatte in Nutzungsklasse 2 eingesetzt werden.

Folgende Varianten an Fassadensystemen, sind auf einer mit Riduro Holzbauplatte beplankten Holzriegelkonstruktion, unter den angeführten Bedingungen zulässig.



Hinterlüftete Fassade

Grundsätzlich ist die Ausführung von Holzfassaden auf einer mit Riduro Holzbauplatte beplankten Wand möglich. Der hinter der Fassade liegende Bauteil ist regen- und winddicht auszuführen. Diese Funktion übernimmt in der Praxis idR. eine diffusionsoffene Fassadenbahn.

Liegt diese winddichte Ebene/Fassadenbahn vollflächig auf der Riduro Beplankung auf, so kann davon ausgegangen werden, dass keine Anforderungen an die Winddichtheit der Beplankung gestellt werden.

Bei der Verarbeitung der Winddichtheitsebene/Fassadenbahn sind die Herstellerangaben einzuhalten.

In diesem Fall sind die Fugen der Beplankung nicht zu verspachteln oder zu verkleben, sofern alle Stöße stumpf gestoßen und hinterlegt sind.

Wird die Riduro Holzbauplatte allseitig auf die Holzriegelkonstruktion befestigt, ist eine ausreichende Hinterlegung sichergestellt.

Bei der Ausführung der Fassaden-Unterkonstruktion auf dem Wandbildner ist der Wasserablauf zu berücksichtigen. Die Befestigung dieser Unterkonstruktion hat in die Holzriegel des Bauteils zu erfolgen.

Wenn eine Brandschutzanforderung vorliegt, sind die Fugen der Riduro Holzbauplatte gemäß Prüfbericht entweder mit Rigips Fugenfüller Vario Hydro zu verspachteln bzw. mit Rigips Fugenkleber zu verkleben.

Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS)

Beim Einsatz von WDVS-Fassaden ist eine werkseitige Vorfertigung erforderlich.

Wenn das WDVS mit vollflächigem Kleberauftrag auf die Riduro Holzbauplatte aufgebracht wird, müssen die Fugen weder gespachtelt noch verklebt werden.



DÄMMSTOFFE

EINBLASDÄMMUNG

ISOVER bietet ein breites Sortiment an Dämmstoffen. Zusätzlich zu Rollen oder Platten werden auch lose Dämmstoffe (Einblasdämmung) eingesetzt. ISOVER InsulSafe Einblasdämmung besteht ebenfalls zu einem Großteil aus Recyclingglas und ist frei von Bindemittelzusätzen.



Grundsätzlich ist zu unterscheiden, ob Holzriegelelemente in der Werkshalle oder auf der Baustelle befüllt wird.

Befüllung in der Werkshalle

Vorgefertigte Elemente können stehend oder liegend befüllt werden.



Die modernste Technik arbeitet mit liegender Befüllung der offenen Holzriegelkonstruktion. Hierbei kann die hohlraumfreie Ausführung visuell kontrolliert werden. Die Elemente werden nach dem Befüllen mit der Rigips Beplankung geschlossen.

Befüllung auf der Baustelle

Es gibt drei verschiedene Einblastechniken, mit denen

Holzriegelelemente mit Einblasdämmstoffen befüllt werden können.

Schlauchblasen ist eine sehr einfache und sichere Möglichkeit, die Elemente zu befüllen.

Eine relativ geringe Luftleistung der Einblasmachine ist erforderlich, um setzungssicher zu befüllen.

Das Einblasen mit einer entlüfteten Drehdüse ist nur bei luftdichten Elementen möglich.

Es ist eine sehr komfortable und saubere Möglichkeit, allerdings fordert diese Variante einen hohen Grad an Verarbeitungserfahrung!

Einblasen mit entlüftetem Schlauchadapter

Diese Technik kombiniert die Vorteile des Schlauch- und Düsenblasens. Hier wird ein Einblasschlauch durch einen entlüfteten Adapter gezogen.

Grundsätzlich:

Die niedrige Fehlertoleranz verlangt eine sorgfältige Ausführung bei der Plattenmontage und bei den Dämmarbeiten.

Beschädigungen an der Platte sind nicht immer sichtbar, können aber durch verantwortungsvolle Handhabung vermieden werden.

WEBERTHERM FREESTYLE DAS MINERALWOLLE WDVS



Saint-Gobain bietet für Holzriegel- und Massivholzwände mit dem webertherm freestyle ein geeignetes WDVS. Für die werkseitige Vorfertigung ist gemäß Richtlinien eine Verarbeitungsrichtlinie mit dem Systemgeber Grundlage für die Ausführung im Werk und auf der Baustelle.

Die Basis der geeigneten Systemkomponenten bildet die ETA-20/0590.

Für die bauseitige Ausführung ist im wesentlichen die ÖNORM B 6400-1 einzuhalten. Die hier aufgeführten Systemkomponenten erfüllen die geforderten Produkteigenschaften.

Systemkomponenten:

- webertherm timberflex Klebemörtel
- webertherm Steinwolle-Dämmplatte MW-PT
- webertherm family grob Blue comfort Klebe- und Armierungsspachtel
- webertherm Textilglasgittergewebe
- webertherm Putzgrund
- webertherm Oberputze



WÄRMESCHUTZ

Mit ihrer niedrigen Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_D = 0,034 \text{ W / mK}$ bietet die **webertherm freestyle SW Dämmplatte** eine verbesserte Wärmedämmung zur herkömmlichen WLG 040.

Mit **Dämmstoffdicken von 40-200 mm** kann das **webertherm freestyle SW** auf Rigidur H Gipsfaserplatten, Riduro Holzbauplatten und Glasroc X verarbeitet werden.

BRANDSCHUTZ

Das **webertherm freestyle MW-PT** ist beim Brandverhalten als A1 (nicht brennbar) geprüft und bietet im Vergleich zu herkömmlichen Systemen aus EPS, Hanf oder Holzfaser ein Zusatzplus an Sicherheit für Gebäude und besonders für deren Bewohner.

Holzriegelkonstruktionen mit webertherm freestyle MW-PT erreichen einen **Feuerwiderstand von bis zu 120 Minuten** (REI 120).

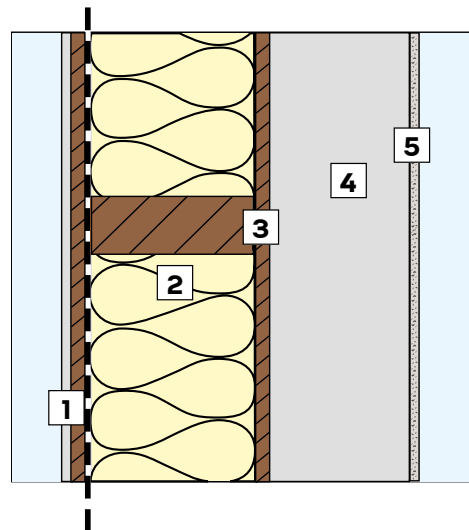
Beispiel siehe HW31HB

ÖKOLOGIE

Holzriegelwand mit 140 mm SW-WDVS

- 1 Riduro 12,5 mm
- 2 Ultimate-Dämmung 120 mm
- 3 Riduro 12,5 mm
- 4 Steinwolle-Putzträgerplatte MW-PT 100 mm
- 5 Silikatputz 7 mm

$\Sigma \Delta OI3$: 46 Punkte/m²



SCHALLSCHUTZ

- 1 Weber Oberputz inkl. Armierung
- 2 webertherm MW-PT 100 mm
- 3 webertherm Timberflex Klebepachtel
- 4 Rigips Rigidur H 15 mm
- 5 Holzriegel voll ausgedämmt 200 mm
- 6 Isover Vario Klimamembran
- 7 Rigips Gipskartonplatte 18 mm

Rw = 46 dB



BAUSEITIGE VERLEGUNG VON WDVS AUF VLIESARMIERTE GIPS- UND RIGIDUR GIPSFASERPLATTEN

Je Plattenbaustoff, Dicke und Anzahl der Beplankungslagen ergeben sich für nachstehend angeführte Produkte folgende Ausführungsmöglichkeiten für bauseitige Verlegung und mechanische Befestigung von Außenwand-Wärmedämmverbundsystemen:

Vliesarmierte Gipsplatten bzw. homogene Gipsfaserplatten nach EN 15283-1 bzw. 2:

	Rigips Rigidur H Gipsfaserplatte				Rigips Glasroc X	
	einlagig		zweilagig		einlagig	zweilagig
Plattendicke	12,5 mm	15 mm	2 x 12,5 mm	2 x 15 mm	12,5 mm	2x 12,5
Auszugswert ²	< 0,525 kN	≥ 0,525 < 0,8 kN		≥ 0,8 kN	< 0,5 kN	≥ 0,525 < 0,8 kN

Ausführungsmöglichkeiten:

Auszugswert ²	WDVS-Verlegung bauseits
< 0,5 kN	nicht möglich
≥ 0,5 < 0,8 kN	möglich --> Ermittlung der erforderlichen Anzahl an mech. Befestigern gem. Saint-Gobain Standsicherheitsnachweis mit reduzierten Auszugslasten
≥ 0,8 kN	möglich --> Standsicherheitsnachweis der ÖNORM B 6400-1:2017, Tabelle A.1 bis Tabelle A.3 verwenden

1 zulässiges Befestigungselement: webertherm Dämmplattendübel HU, ejotherm® STR H ETA-20/0670

2 charakteristischer Wert (5 %-Fraktil)

Standsicherheitsnachweis für reduzierte Auszugslasten

Die ermittelten, charakteristischen Auszugslasten im Bereich $\geq 0,5 < 0,8$ kN unterschreiten die zur Anwendung des Standsicherheitsnachweises gem. ÖNORM B 6400-1 erforderlichen Auszugslasten von $\geq 0,8$ kN/Dübel.

Die erforderliche Anzahl an mechanischen Befestigern für die Befestigung von WDVS bei reduzierten Auszugslasten aus dem Untergrund für Rand- und Regelbereich (Fläche) kann gemäß der nachstehenden Tabelle unter Berücksichtigung folgender Mindestanforderungen an das Dämmsystem -analog zur Standsicherheit gem. ÖNORM B 6400-1- ermittelt werden:

- Dämmstoffdicke $10 \leq d \leq 24$ cm
- Dämmmaterial: MW-PT \geq TR7,5 kPa / EPS-F \geq TR 100 kPa
- Systemklasse des Dämmstoffes 1 oder 2
- Art der Verdübelung flächenbündig / versenkt
- Systemgewicht $\leq 30 / \leq 40 / \leq 50$ kg/m²
- Windlast gem. EUROCODE
- Gebäudehöhe ≤ 20
- Dübelauszug: $N_{k,1} \geq 0,525$ kN (5 %-Fraktil)
- Befestigungselement ejotherm® STR H ETA-20/0670

Systemgewicht ≤ 30 kg/m ²	Basis- geschwindigkeit v _{b,0} m/s	Bereich	Geländekategorie								
			II (offenes Land)			III (Vorstadt)			IV (Stadt)		
			Gebäudebezugshöhe [m]								
			≤ 10	≤ 15	≤ 20	≤ 10	≤ 15	≤ 20	≤ 10	≤ 15	≤ 20
≤ 23,2	Fläche	6	8	8	6	6	6	6	6	6	
	Rand	8	8	10	8	8	8	6	6	6	
≤ 25,1	Fläche	8	8	8	6	8	8	6	6	6	
	Rand	10	10	10	8	8	10	6	6	8	
≤ 28,3	Fläche	8	10	10	8	8	8	6	6	6	
	Rand	12	12	12	10	10	12	8	8	8	

Systemgewicht ≤ 40 kg/m ²	Basis- geschwindigkeit v _{b,0} m/s	Bereich	Geländekategorie								
			II (offenes Land)			III (Vorstadt)			IV (Stadt)		
			Gebäudebezugshöhe [m]								
			≤ 10	≤ 15	≤ 20	≤ 10	≤ 15	≤ 20	≤ 10	≤ 15	≤ 20
≤ 23,2	Fläche	6	8	8	6	6	6	6	6	6	
	Rand	8	10	10	8	8	8	6	6	6	
≤ 25,1	Fläche	8	8	8	6	8	8	6	6	6	
	Rand	10	10	10	8	10	10	8	8	8	
≤ 28,3	Fläche	10	10	10	8	8	10	6	6	8	
	Rand	12	12	14	10	10	12	8	8	10	

Systemgewicht ≤ 50 kg/m ²	Basis- geschwindigkeit v _{b,0} m/s	Bereich	Geländekategorie								
			II (offenes Land)			III (Vorstadt)			IV (Stadt)		
			Gebäudebezugshöhe [m]								
			≤ 10	≤ 15	≤ 20	≤ 10	≤ 15	≤ 20	≤ 10	≤ 15	≤ 20
≤ 23,2	Fläche	8	8	8	6	6	8	6	6	6	
	Rand	8	10	10	8	8	8	6	6	6	
≤ 25,1	Fläche	8	8	8	8	8	8	6	6	6	
	Rand	10	10	12	8	10	10	8	8	8	
≤ 28,3	Fläche	10	10	10	8	10	10	8	8	8	
	Rand	12	12	14	10	12	12	8	8	10	

UNSERE HOLZBAUFACHBERATER INFORMIEREN SIE GERNE



Bernhard Anderle
Fachberatung Holzbau West (S, T, V)
Tel.: +43 664 884 639 27
E-Mail: bernhard.anderle@saint-gobain.com



Wolfgang Kramberger
Fachberatung Holzbau Mitte (OÖ, Stmk, K)
Tel.: +43 664 410 44 99
E-Mail: wolfgang.kramberger@saint-gobain.com



Jürgen Zeiler
Fachberatung Holzbau Ost (W, NÖ, Bgld)
Tel.: +43 664 826 72 55
E-Mail: juergen.zeiler@saint-gobain.com

Literatur und Quellen:

Rigips Fachinformation
„Planen & Bauen“
"Trockenbaupraxis"
"Fugenverspachteln - Produkte und Arbeitstechniken"
"Verarbeitungsrichtlinien Wand, Dach und Decke mit Rigidur-Gipsfaserplatten"

www.rigips.at
www.rigidur.com
www.sg-weber.at

Normen: siehe Seite 5

Fotos :

SAINT-GOBAIN Austria
Rigips AG Schweiz
Felicitas.Siegl-Linhart@ikp.at
FOTOGRAF KURT KUBALL

4.Auflage/500/03/26/Lenz/wograndl



Saint-Gobain Austria GmbH

Unterkainisch 24
8990 Bad Aussee
Tel: + 43(3622) 505-0
www.saint-gobain.at