1 Vorbemerkung

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Holzbausystem entschieden haben. Diese Montageanleitung soll Ihnen helfen, Ihren Bausatz für Ihr Traumhaus mit dem mitgelieferten Montageplan fachgerecht zu montieren.

Sie besteht aus:

- bemaßtem Schwellenverlegeplan
- bemaßten Diagonalen des gegebenen Grundrisses
- jeweils einem bemaßten Elementgrundriss der Innen- und Außenwände
- jeweils einen Grundriss der Innen- und Außenwände mit den Elementnamen und ihrer Nummerierung
- jeweils eine 3D Darstellung für Innen- und Außenwände mit den dazugehörigen Elementnamen

Vor Beginn der Montage ist die Ebenheit der Bodenplatte mit einem für die Größe Ihres Bauvorhabens geeigneten Nivellierwerkzeug zu überprüfen. Die Höhentoleranz der ausnivellierten Schwelle ist auf 4 mm über den gesamten Grundriss zu begrenzen.

Vor einer Verlegung der Schwelle müssen die Abweichungen unbedingt durch Quellmörtel oder anderes geeignetes Material ausgeglichen werden, um eine leichte und sichere Montage und somit den ordentlichen Stand Ihres Hauses zu garantieren.

1. 2 Werkzeuge

Für eine reibungslose Montage empfehlen wir folgende Werkzeuge:

Mess- und Zeichengeräte:

- Nivelliergerät/Laser
- Wasserwaage
- Richtscheit
- Schnur/ Schlagschnur
- Maßband (30 m)
- Zimmermannswinkel
- Zimmermannsbleistift

Elektrowerkzeuge:

- Elektro- bzw. Akkuschrauber + Bits (Qualitätsbits in Torx, Assy, Kreuz)
- Schlagbohrmaschine (Steinbohrer, Forstnerbohrer 35 mm)
- Kettensäge oder „Aligator“
- Kappsäge/ Handkreissäge
- Elektrohobel
- Verlängerungskabel/Kabeltrommel

Handwerkzeuge:

- Schraubenschlüssel oder Ratsche +Nuss
- Nageleisen/Kuhfuß
- Latthammer + Vorschlaghammer
- Stechbeitel + Fuchsschwanz
- Schraubzwingen
- Messer

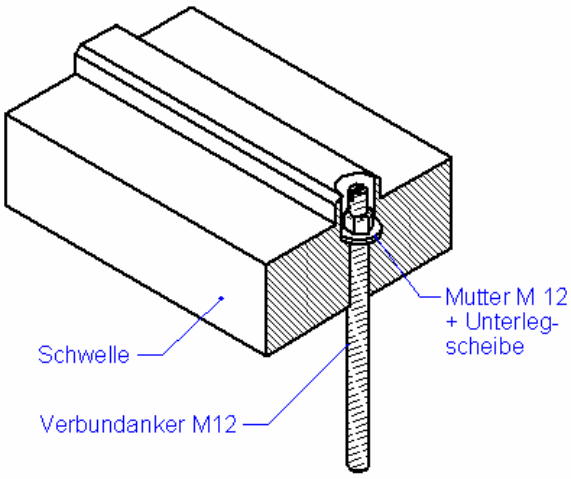
Sonstiges:

- Bockleiter
- Besen + Schaufel + Abfallgefäß

2 Außenwand

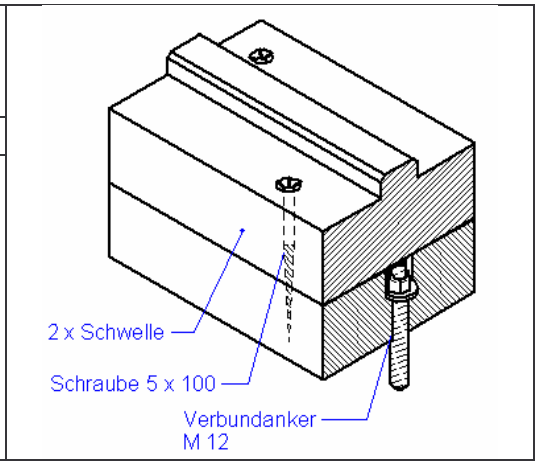
2.1 Verbindung Schwelle – Fundament

Die Verbindung von Schwelle und Fundament erfolgt mittels Klebeanker.

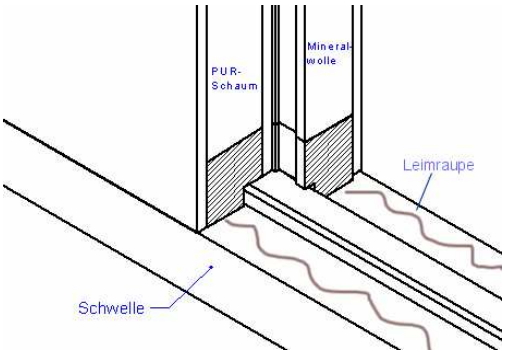
Material	- Gewindestange M12 x 160 mit Mutter, Unterlegscheibe und - Mörtelpatrone Bitumenschweißbahn Typ V 60 talkumiert / unbesandet	
Menge	- 1 Stück alle 80 cm Schwelle bzw. 2 Stück je Schwelle - Bitumenschweißbahn in 16,5 cm Streifen auf die Länge der lfd. Meter Gesamtschwelle des Bauvorhabens schneiden	
Hinweise	- zum Einsenken von Unterlegscheibe und Mutter wird eine Bohrung im Durchmesser 32 mm, zentriert über dem späteren Bohrloch in die Schwelle eingebracht - -eigentliche Bohrung im Schwellenholz Durchmesser 18 mm vornehmen - Schwellholz in späterer Lage als Schablone nutzen und Bohrung - in Fundament Durchmesser 14 mm vornehmen Höhentoleranzen sind auf max. 4 mm zu begrenzen - bei Doppelschwelle werden beiden Schwellenhölzer mit Spax-Schrauben 5x100 verbunden (Schraubenabstand 300 mm) Die rechtwinklige Ausrichtung ist über die in den Montagepläne befindlichen bemaßten Diagonalen prüfbar	

2.2 Aufdopplung Schwelle

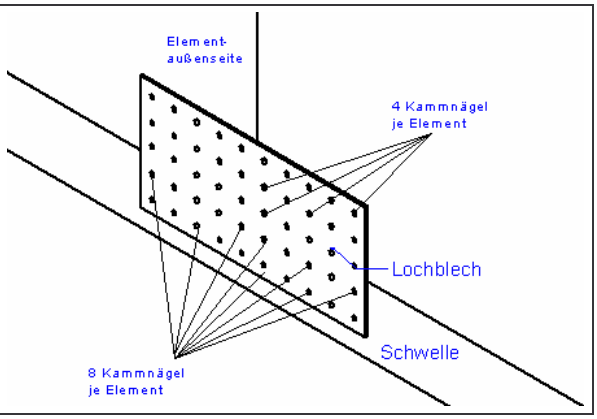
Die Verbindung von Schwelle und Schwelle erfolgt mittels Spax-Schrauben

Material	- - Schrauben 5x100 - Aufdopplungsholz mit Feder	
Menge	- - Schraubenabstand alle 300 mm	
Hinweise	- Entfällt bei Verwendung einer einfachen Schwelle (60 mm hoch) - Bei einer Befestigung der Doppelschwelle jeweils im Wechsel auf linker und rechter Auflagerfläche verschrauben	

2.3 Verbindung Schwelle – Fundament

Material	- 1-K-PU-Klebstoff	
Menge	- Als Leimraupe auf Auflagerfläche	
Hinweis	- Die Länge der Leimraupe an die Breite des zu montierenden Elementes anpassen – sonst Verschmutzungsgefahr!	

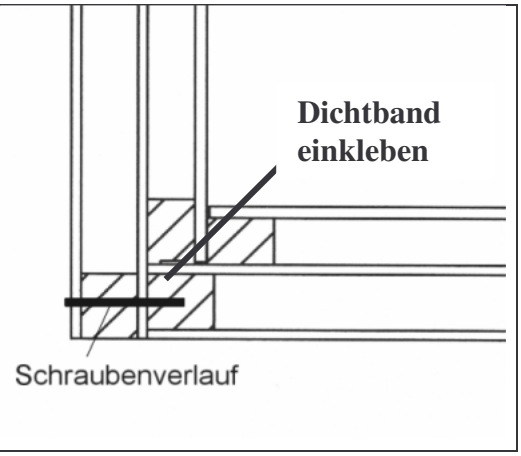
2.4 Verbindung Schwelle – Wandelement

Material	- Lochbleche 100x200x2 - Kammnägel 4,5x50	
Menge	- 1 Lochblech je Fuge - 16 Kammnägel je Lochblech	
Hinweis	- zur Abdichtung der Fuge zwischen Schwelle und Wand wird eine Klebstoffraupe (1K-PU-Klebstoff) auf die Auflagerflächen der Schwelle angegeben - Lochblech überlappt Schwelle und zwei Elemente	

2.5 Verbindung der Außenwandelemente untereinander

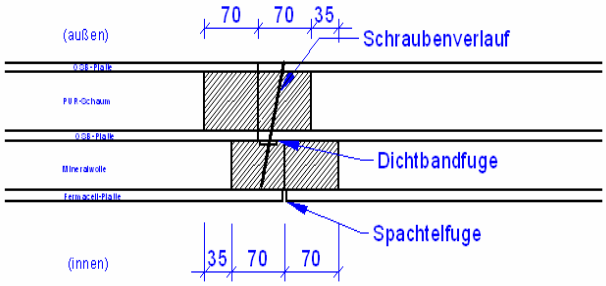
2.5.1 Eckbereich

Material	- Holzschraube 6x**160** - Dichtband 20/4
Menge	- 6 Stück Holzschrauben je Element als Verschraubung (Schraubenabstand<0,5m!!!!) - Dichtband wird über gesamte Elementhöhe in die dafür vorgesehene Nut geklebt
Hinweis	- hier andere Schraubenlänge als im normalen Wandbereich - vor der Montage Dichtband einkleben nicht vergessen

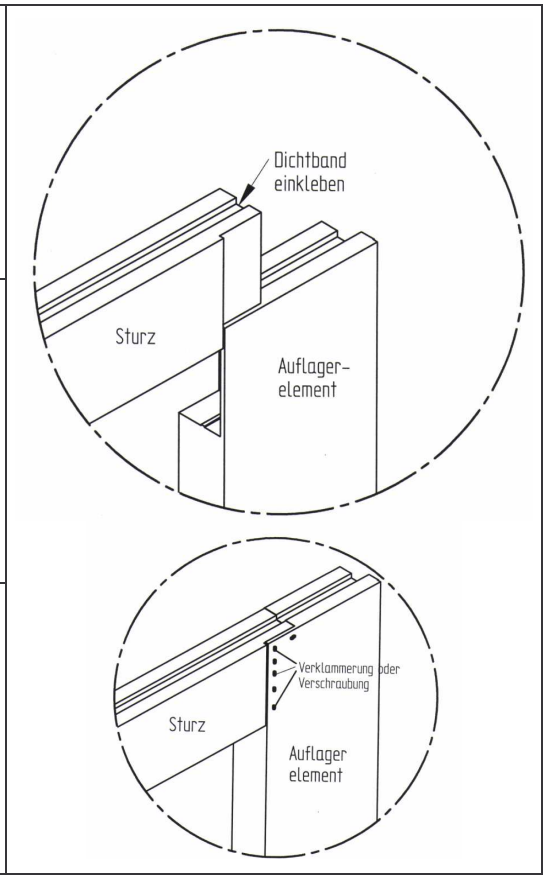


2.5.2 Verbindung Außenwandelemente untereinander

Material	- Holzschraube 6x**120** - Dichtband 20/4
Menge	- 6 Stück Holzschrauben je Element als Verschraubung (Schraubenabstand<0,5m!!!!) - Dichtband wird über gesamte Elementhöhe in die dafür vorgesehene Nut geklebt

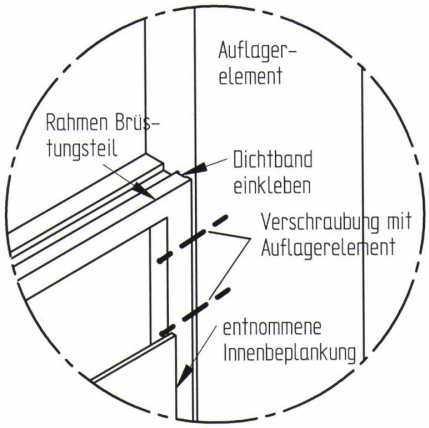


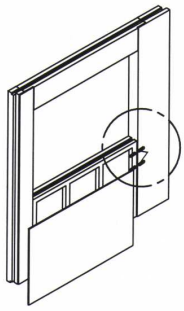
2.5.3 Tür- und Fensterstürze bei Öffnungsbreiten größer einen Meter

Material	- Holzschrauben 4 x 45 oder Fermacell-klammern - Dichtband 20/4	
Menge	- Klammerabstand<20 cm Schraubenabstand<30cm	
Hinweis	- auf der Gesamtlänge der doppelten stirnseitigen Nut Dichtband einkleben - nach dem Einlegen des Sturzes mit vorstehender Innenbeplankung befestigen	

2.5.4 Brüstungselement

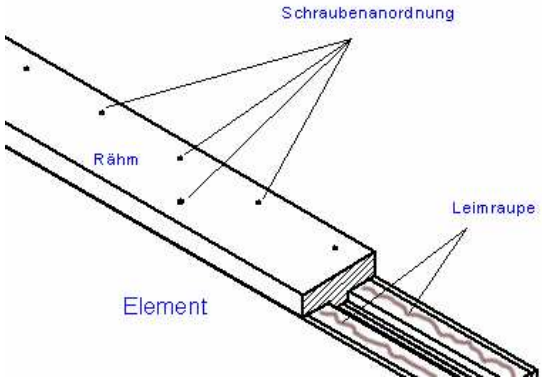
Material	- Holzschrauben 6x120 - Holzschrauben 4x45 - Dichtband
Menge	- Einkleben der Dichtbänder in stirnseitige Nuten - Befestigung des Rahmenholzes< 50 cm - Aufklammern der Fermacellplatte im Abstand < 20 cm bzw. verschrauben im Abstand < 30 cm
Hinweis	- Nach Entnahme der Innenverkleidung beidseitig, seitliche Verschraubung des Brüstungselementrahmen mit dem Auflagerelement vornehmen - Fermacellbeplankung dauerhaft mit den oben angegebenen Abständen befestigen





2.6 Verbindung Rähm – Wandelement

Material	- Holzschraube 5x**80**
Menge	- Im Abstand von 300mm
Hinweis	- Versätze an den Elementstößen bis auf eine maximale Höhendifferenz von 1mm verhobeln - zur Abdichtung der Fuge zwischen Rähm und Wand werden Klebstoffraupen (1K-PU-Klebstoff) angegeben - Rähm mit der tragenden Außenschale der Elemente - verschrauben, jede 4. Schraube mit der Innerschale verschrauben



Innenwand

2.7 Verbindung Schwelle – Fundament

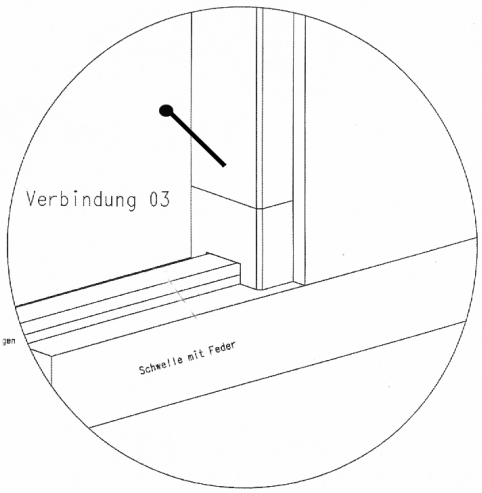
Material	- Nageldübel 8x120	Siehe Außenwand
Menge	- 1 Stück je 80 cm Schwelle bzw. 2 Stück je Schwelle	
Hinweise	- Bohrung 8 mm	

2.8 Verbindung Doppelschwelle

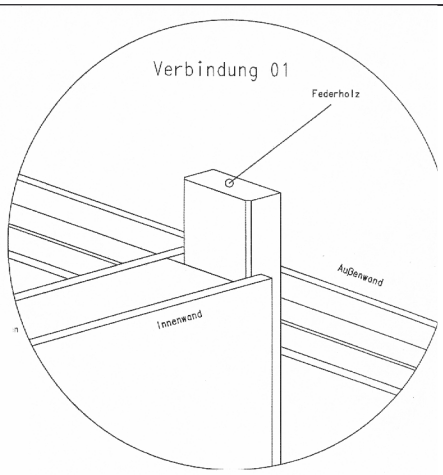
Material	- Spax 5x100 oder 5x90	
Menge	- Abstand 300 mm	
Hinweise	- Analog Außenwand	

Material	- Spax 5x100 oder 5x90	Siehe Außenwand
Menge	- Spax 5x100 oder 5x90	

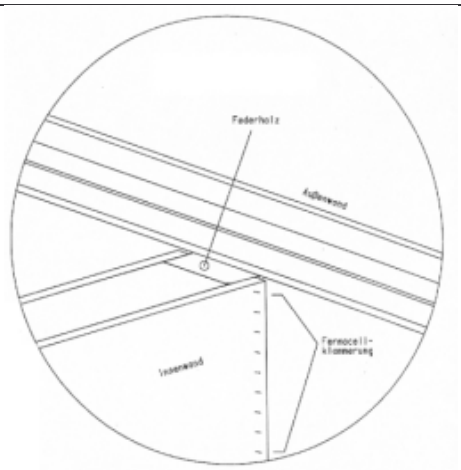
2.9 Verbindung Schwelle – Wand

Material	- Spax 6x120 oder 5x100 oder 5x90	
Menge	- 1 Stück je Element-Stirnseite	
Hinweis	- schräg in die Element-Stirnseite, an der Unterkante des Elements einschrauben; so dass Element und Schwelle verbunden werden - Vorbohren!	

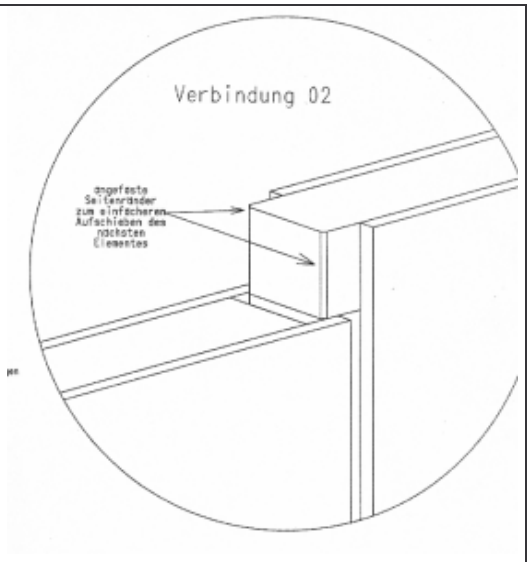
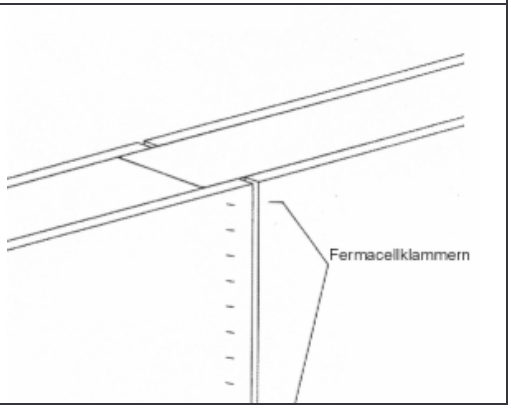
2.10 Verbindung Innenwand – Außenwand/Innenwand

Material	- Feder 75x32 - Spax 5x80	
Menge	- Abstand der Schrauben 300 mm	
Hinweise	- Feder nach Montageplan mit der Wasserwaage ausrichten und mittels Spax-Schrauben an der Aussenwand befestigen - der zusätzliche Einsatz von PU-Kleber (Kartusche) erhöht die Festigkeit	

2.11 Verbindung Innenwand – Innenwand (T-Stoß mittels Feder) bzw. Verbindung zur Außenwand

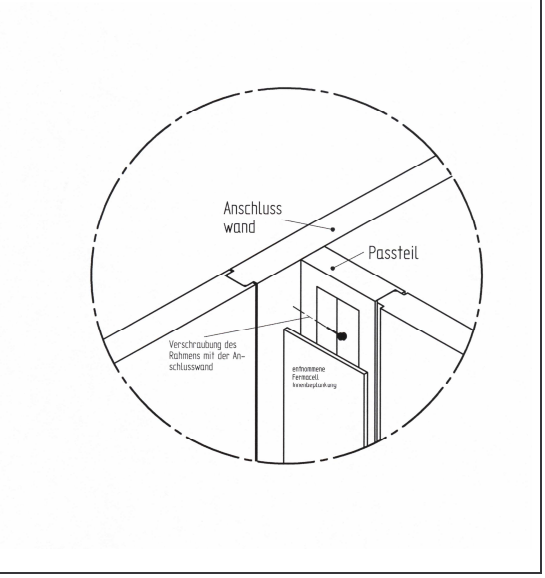
Material	- Fermacellklammern, oder - Spax-Schrauben 4,0 x 45	
Menge	- Klammerabstand < 20 cm beidseitig - Schraubenabstand < 30 cm	
Hinweise	- Element mit der Nut an die Feder schieben und mittels Fermacellklammern oder Schrauben verbinden	

2.12 Verbindung der Innenwandelemente untereinander

Material	- Fermacellklammern, oder - Spax-Schrauben 4,0 x 45	
Menge	- Klammerabstand < 20 cm beidseitig - Schraubenabstand < 30 cm	
Hinweis	- Alternativ kann die Verbindung auch durch Schrauben in einem Abstand < 30 cm hergestellt werden,	

2.13 T-Stöße zwischen 2 Innenwänden

Einbau eines Passteils in Form einer Halbschale

Material	- Spax 6x120 - Fermacellklammern bzw. Schrauben 4x45mm	
Menge	- 6 Spax je T-Stoß (Schraubenabstand <0,5 m) - Klammerabstand < 20 cm oder Schraubenabstand < 30 cm	
Hinweise	- Element, welches angeschlossen wird, hat eine nur leicht angeschraubte Fermacellplatte. Diese abnehmen und Element durch Rahmen anschrauben, danach Fermacellbeplankung dauerhaft fest mit den oben angegebenen Abständen befestigen	

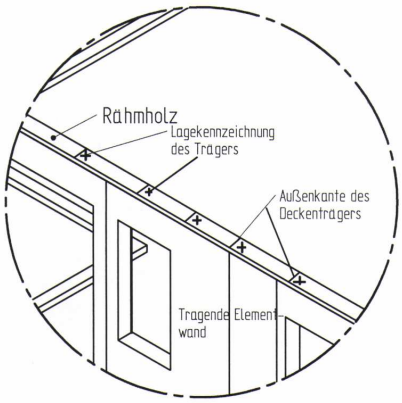
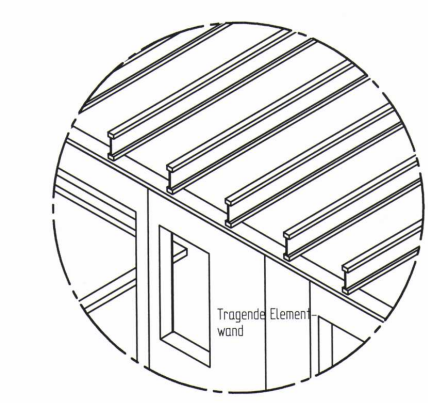
2.14 Verbindung Rähm – Wandelement

Material	- Spax 5x80	siehe Aussenwand
Menge	- Schraubenabstand 300 mm	
Hinweis	- Auf eine geradlinige Ausrichtung der Wand achten	

3 Decke

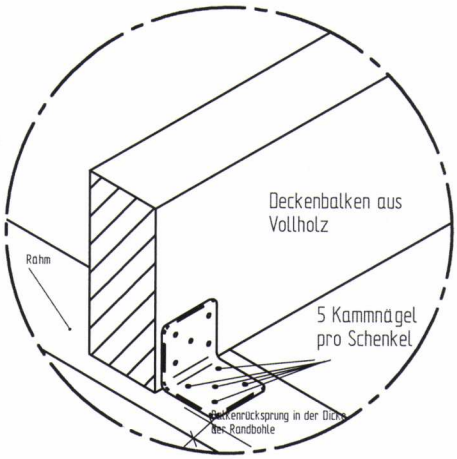
Die nachfolgend beschriebene Montage der Decke ist wiederum im engen Zusammenhang mit den mitgelieferten Montageplänen der Decke zu sehen.
Die bauvorhabenspezifischen Montagepläne sind die Voraussetzung für eine Passgenauigkeit der Decke.

3.1 Montage Deckenträger/Vollholzbalken

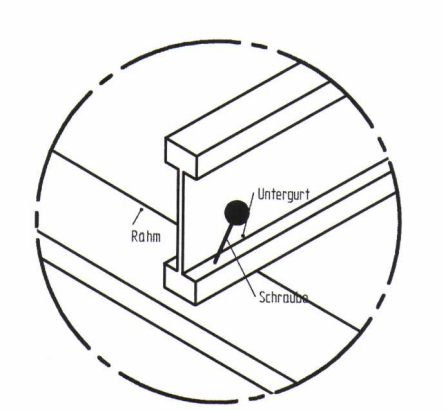
Material	- Deckenträger/Balken	
Hinweise	1. Anriss der Balkenabstände auf dem Rähmholz nach Vorgabe des Montageplans (Anzeichnung jeweils an der späteren Außenkante des Balkens mit Kennzeichnung auf welcher Seite des Risses sich der Balken später befindet)	
	2. Verlegung der Balken	

3.2 Befestigung der Deckenträger

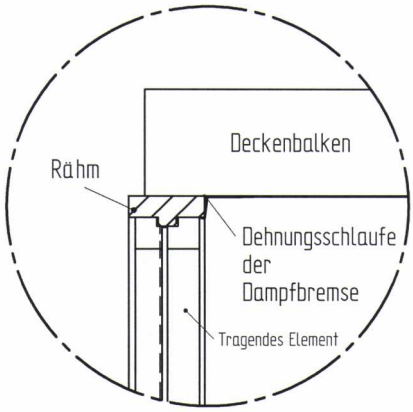
3.2.1 Vollholzbalken

Material	- Winkelverbinder - Kammnägel 4,5 * 50 mm	
Menge	- Je nach Statikervorgabe beid- oder einseitige Befestigung je Auflager mittels Winkelverbinder - Pro Schenkel des Verbinders 5 Nägel einschlagen	
Hinweise	- Möglichst alle Balken verlegen und erst dann mit der Befestigung beginnen - Auf ein stirnseitiges Einrücken der Träger in der Dicke der Randbohle ausgehend, von Außenkante Rähmholz, achten - alternativ sind für die Kammnägel auch Schrauben verwendbar	

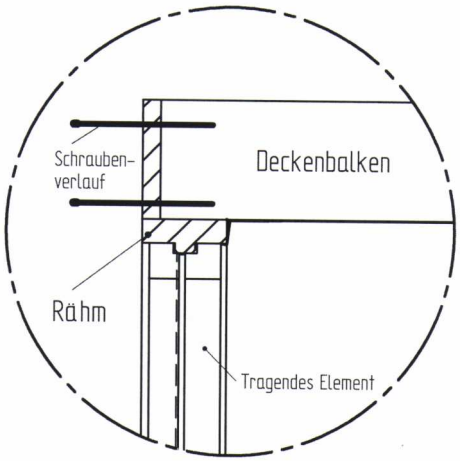
3.2.2 TJI Holzträger

Material	- Spax 5x100	
Menge	- 2 Spax je Auflager	
Hinweise	- Auf ein stirnseitiges Einrücken der Träger in der Dicke der Randbohle ausgehend, von Außenkante Rähmholz, achten - Verschraubung des Untergurtes mit dem Rähmholz, - Vorbohren erleichtert das Einschrauben	

3.2.3 Dampfbremse im Eck

Hinweise	- Wird eine hinterlüftete Fassade auf der Außenseite aufgebracht, muss für eine Bremsung der Dampfdiffusion die überlappende Folie mit den Deckenbalken verbunden werden - ACHTUNG: Eine Dehnungsschlaufe der Folie im Eck belassen	

3.3 Befestigung Randbohle

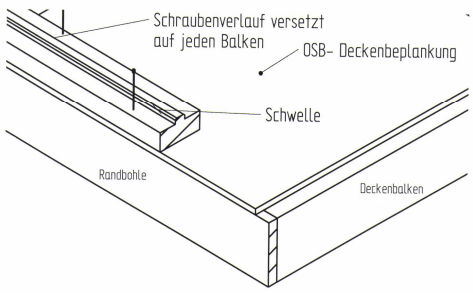
Material	- Spax 5*100	
Menge	- 2 Spax je Balken	
Hinweise	- Stirnseitige Verschraubung der Randbohle dient der Kippaussteifung, deshalb auf eine feste Verbindung achten - ACHTUNG: Je nach Statikvorgabe ist bei Verwendung von TJI-Trägern möglicher weise auf der Länge der Balken zusätzlich eine Kippaussteifung notwendig	

3.4 Befestigung der Beplankung der Deckenscheibe

Material	- Rostfreie Schrauben 5*80 oder 90er Nägel	
Menge	- Schrauben-/Nagelabstand < 200 mm	
Hinweise	- Reihenweise Verlegung, d.h. der Verschnitt am Ende der Reihe wird als Anfangsplatte der folgenden Reihe verwendet, - daraus folgt i. d. R. ein versetzter Querstoß zwischen den Reihen, - entsteht kein versetzter Stoß ist mit einer halben Platte zu beginnen	

4 Montage des Ober- oder Dachgeschosses

4.1 Verbindung Schwelle-Decke

Material	- Spax 6*120	
Menge	- 1 Spax je Deckenbalken/ -träger bzw. aller 80 cm Schwelle in Längsrichtung der Deckenbalken/ -träger	
Hinweise	- Auf eine kraftschlüssige Verbindung zwischen Schwelle und Deckenbalken/-Träger durch die Deckenscheibe hindurch achten - Kurze Passstücke der Schwelle mindestens mit zwei Schrauben befestigen Höhentoleranzen überprüfen und gegebenenfalls auf maximal 4mm Höhenunterschied ausgleichen	

4.2 Montage der Elemente, Rähm, Brüstungen und Stürze

Die weitere Montage erfolgt analog zur Montage des Erdgeschosses unter Beachtung der Montagepläne des zu montierenden Geschosses

5 Ausbau und Einzug

Viel Spaß bei der Erledigung des verbleibenden Ausbaus ihres Haus und einen stressfreien Einzug in Ihr neues Heim wünscht Ihnen Ihr Purholzteam.