

Costruire con elementi in legno massello holzius

Guida al trasporto e al montaggio



Le informazioni sul trasporto, lo stoccaggio e il montaggio degli elementi in legno massello holzius descritte in questa guida sono la base per una procedura di montaggio corretta di una casa in legno massello holzius. Inoltre, riceverete la cartella di montaggio per il vostro progetto di costruzione poco prima della data di consegna.

In caso di domande o dubbi, vi preghiamo di contattate il tecnico holzius responsabile del vostro progetto di costruzione.

Indice

1. Consegna, stoccaggio e protezione dalle intemperie degli elementi in legno massello holzius.....	2
1.1 Accesso al cantiere	2
1.2 Piani di trasporto	2
1.3 Scarico degli elementi in legno massello holzius.....	3
1.4 Luogo di scarico in cantiere	3
1.5 Protezione dalle intemperie e dal sole durante lo stoccaggio	4
1.6 Protezione dalle intemperie e dal sole della costruzione in legno	4
2. Pacchi delle pareti holzius	4
2.1 Piano del pacco delle pareti	4
2.2 Allineamento delle pareti nei pacchi	5
2.3 Stoccaggio dei pacchi delle pareti	5
2.4 Sollevamento dei pacchi e delle pareti.....	5
2.5 Avvertenza qualità visiva sui pacchi delle pareti	7
3. Pacchi dei solai in legno massello holzius.....	8
3.1 Piano del pacco per solai in legno massello holzius	8
3.2 Allineamento dei solai in legno massello nei pacchi	8
3.3 Stoccaggio dei pacchetti dei solai in legno massello	8
3.4 Sollevamento dei pacchi e dei solai in legno massello	9
4. Montaggio dei traversi	10
4.1 Realizzazione dello strato di livellamento	10
4.2 Impermeabilizzazione contro l'umidità di risalita.....	11
4.3 Montaggio degli elementi della traversa.....	11
4.4 Impermeabilizzazione nella zona del basamento.....	12
5. A tenuta dell'aria e al vento	12
5.1 Uso di strisce isolanti di canapa.....	12
5.2 Strisce isolanti in canapa e cavi elettrici	13
5.3 Sigillatura degli elementi degli elementi che attraversano i componenti.....	14
6. Giunti della parete	15
6.1 Fissare e avvitare i giunti della parete	15
6.2 Nastratura dei giunti della parete	15
7. Giunti del solaio	16
7.1 Fissare e avvitare i giunti del solaio in legno massello	16
7.2 Sigillatura dei giunti del solaio in legno massello.....	17
8. Serraggio con viti della zona dell'architrave	18

1. Consegna, stoccaggio e protezione dalle intemperie degli elementi in legno massello holzius

1.1 Accesso al cantiere

Le informazioni rilevanti sull'accesso al cantiere (ad es. strada di ghiaia, tratti stretti, ecc.) sono decisive per pianificare e consentire una consegna senza problemi degli elementi in legno massello holzius da parte del veicolo di trasporto. Di regola, il tecnico holzius e il responsabile del cantiere discutono l'accesso al cantiere e le condizioni del sito sul luogo. Se questo non avviene, se ci sono dubbi sulla possibilità di consegna o se le condizioni sul posto cambiano, i responsabili sono invitati a contattare il tecnico holzius responsabile.

1.2 Piani di trasporto

Se il trasporto è stato ordinato da holzius, la consegna degli elementi in legno massello holzius in cantiere viene effettuata da un partner logistico holzius esperto.

holzius elabora piani di trasporto, il che significa che i carichi massimizzano le dimensioni dell'autotreno, garantendo così una consegna ottimale dei pacchi e il successivo processo di montaggio. I piani di trasporto mostrano l'allineamento dei pacchi sull'autotreno.

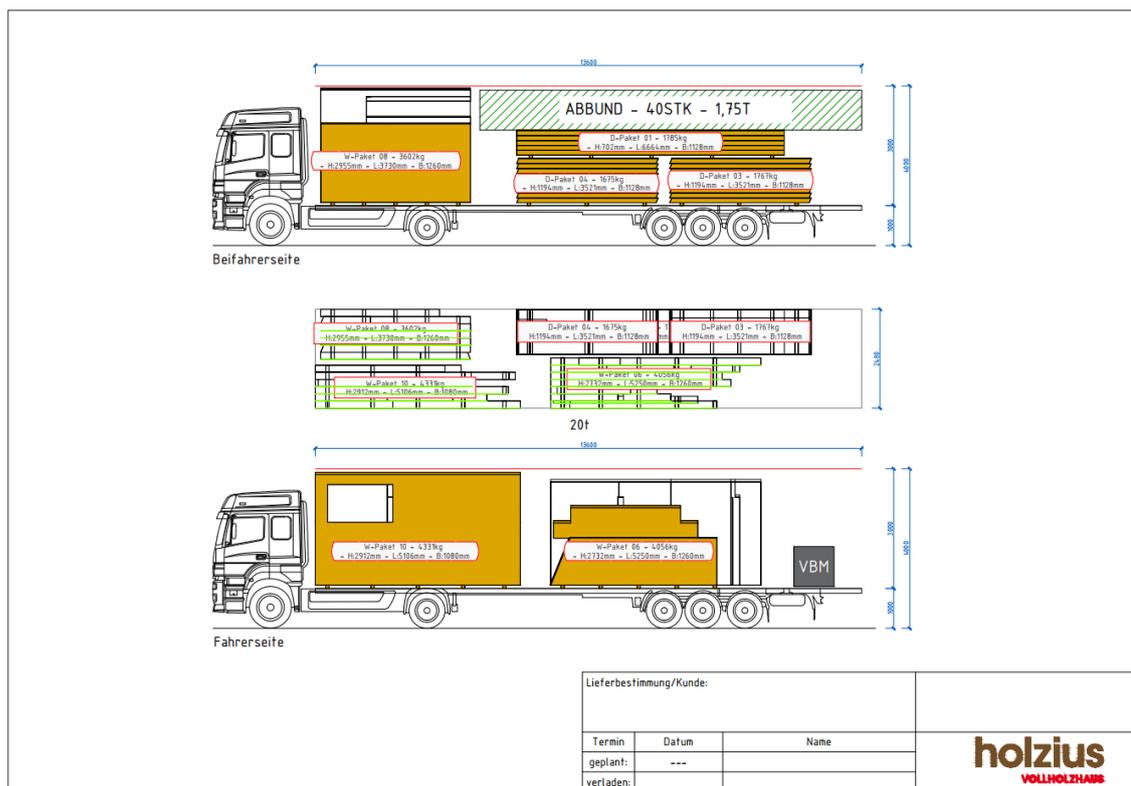


Figura 1: Piano di trasporto per autoarticolati con elementi di parete, solaio e falegnameria

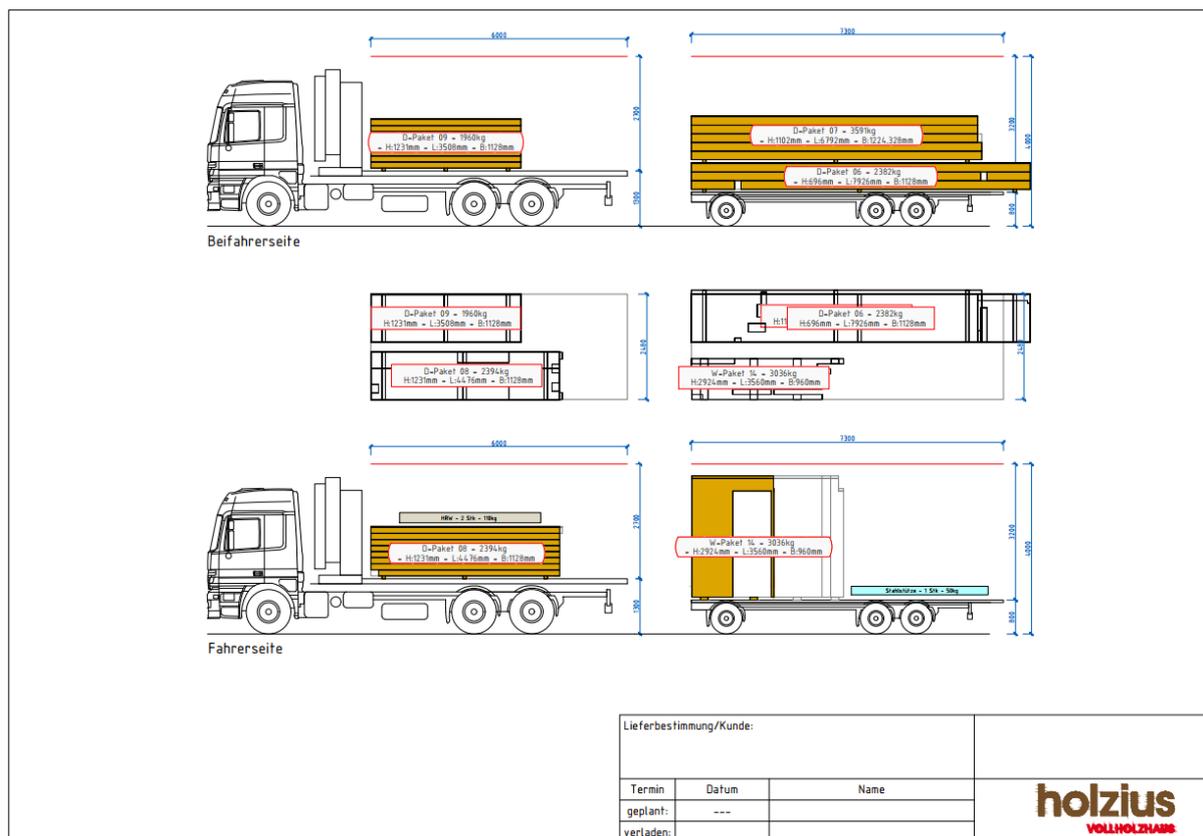


Figura 2: Piano di trasporto per treno rimorchio con elementi di parete e solaio

1.3 Scarico degli elementi in legno massello holzius

Se non diversamente concordato, insieme al trasporto organizzato da holzius verrà inviato un autotreno con una gru, che potrà scaricare i pacchi in modo indipendente. Se gli elementi possono essere scaricati in cantiere con un camion gru o gru di cantiere già presenti, servirà verificare se la portata di questi mezzi è adeguata al peso dei pacchi. A quel punto il trasporto avverrà con i soli autotreni senza gru. È quindi essenziale chiarirlo in anticipo con il tecnico holzius.

1.4 Luogo di scarico in cantiere

Il responsabile del cantiere è responsabile del luogo di scarico.

È fondamentale che il luogo di scarico dei componenti indicati nei piani di trasporto sia sufficiente, pulito e su un piano uniforme.

A meno che non sia stato notificato diversamente, l'area del luogo di scarico deve corrispondere almeno alle superfici di carico dell'autotreno indicate nel piano di trasporto. Dimensioni più precise dei singoli pacchi di pareti e solai in legno massello holzius possono essere consultate dal piano del pacco (vedi capitoli 2 e 3).

Se i trasportatori incaricati da holzius ritengono che il luogo di scarico sia insufficiente, possono, previa consultazione con holzius, rifiutare lo scarico.

1.5 Protezione dalle intemperie e dal sole durante lo stoccaggio

Gli elementi in legno massello di Holzius sono avvolti in nylon in fabbrica e consegnati come pacco. Raccomandiamo di coprire i pacchi con un telo aggiuntivo durante lo stoccaggio in loco per proteggerli da possibili danni durante il trasporto e lo scarico.

I pacchi da cui sono già stati rimossi elementi devono anche essere protetti dai raggi del sole per evitare uno scolorimento irregolare e temporaneo.

1.6 Protezione dalle intemperie e dal sole della costruzione in legno

Gli elementi in legno massello e i componenti in legno assemblati devono essere sempre sostenuti contro le intemperie. Dopo l'applicazione dell'impermeabilizzazione esterna degli elementi in legno massello nella zona del basamento, assicurarsi che l'acqua non penetri attraverso i giunti di dilatazione tra l'impermeabilizzazione e la parete esterna di Holzius. Per questo, si consiglia di coprire l'intero piano terra con nylon e tirarlo giù sopra l'impermeabilizzazione. Il nylon deve essere bloccato al centro della trave di bordo perimetrale del solaio sopra il piano terra. Questa misura copre contemporaneamente le aperture e impedisce che le zone dei parapetti diventino umide.

Inoltre, la decolorazione temporanea dovuta alla forte luce solare può essere ridotta o evitata. Ai piani superiori, tutte le aperture di porte e finestre devono essere coperte per impedire completamente l'ingresso dell'acqua.

2. Pacchi delle pareti holzius

2.1 Piano del pacco delle pareti

I pacchi delle pareti vengono consegnati insieme al rispettivo piano. Questo descrive gli elementi della parete holzius inclusi nel pacco e le relative specifiche. È ben visibile attaccato all'esterno della confezione.

Bauvorhaben: **Mustermann**

Sicherheitshinweise

Paket: **3**

Draufsicht der Elemente im Paket

3D Ansicht des Paket

Liste der im Paket enthaltenen Elemente

W_27		W_28		W_29		W_30		W_31		W_32		W_33		W_34	
1228x1207x120	169kg	3430x2597x180	632kg	3158x2597x180	251kg	2800x2597x180	578kg	2602x2597x180	576kg	3986x2597x180	671kg	3782x2597x120	459kg	160x1267x120	34kg
1175x1397x110	590kg	1356x2597x180	388kg	1246x2597x180	158kg	3334x2597x180	398kg								

Angaben zu Bestimmungsort und relevante Transportinformationen

Pakethöhe: 2727mm Ausgearbeitet von: Max Muster	Paketgewicht: 5519kg Erteilt am: 23.02.2021	Bestimmungsort: 12345 Musterstadt	holzius GmbH Kiefernalmweg 96 63003 Hofen am Staffelsee Südtirol (SÜ)
--	--	-----------------------------------	--

Sicherheitshinweise

SICHERHEITSSANWEISUNGEN
Lieferung - Abladung - Montage

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen!

- Bei der Low-Entladung sind die Norm und dem Paketgewicht entsprechende Hebezeuge zu verwenden.
- Das Abstellen bzw. die Zwischenlagerung der Pakete hat ausschließlich auf ebenen und festem Untergrund zu erfolgen.
- Die Pakete sind sorgfältig gegen Kippen zu sichern. Besonders bei der Einzelentnahme vom Low ist die Kippicherung am verbleibenden Paket sehr sorgfältig durchzuführen.
- Die Spannrollen und die kreuzweise verschraubten Aussteifungsbänder aus Stahl sind erst nach ausreichender Kippicherung zu lösen.
- Für Nachborschneitungen zum Gewicht sind für die holzius - Elemente 48kg/m³ anzusetzen.
- Beim Heben der holzius - Elemente sind die von der holzius GmbH vorgesehenen Anhebeplätze zu verwenden.
- Die holzius - Elemente sind zum Schutz vor Regenwasser und Verfärbung mit geeigneten Planen sorgfältig abzudecken.
- Die nachfolgende grafische Darstellung ist zu beachten.

Paketicherung

Entladung - Montage

Positionierung

Drehen und wenden

Figura 3: Piano del pacco delle pareti con specifiche

2.2 Allineamento delle pareti nei pacchi

Di default, le pareti sono collocate in posizione verticale nel pacco, cioè nella posizione di montaggio. Le pareti che non possono essere fornite in posizione verticale a causa della loro altezza sono messe nell'imballaggio piegate (sdraiate, lato corto in alto). Se questo è il caso, viene applicato un relativo contrassegno nella vista dall'alto degli elementi nel piano del pacco.

2.3 Stoccaggio dei pacchi delle pareti

I pacchi delle pareti devono essere conservati una superficie piana, pulita e stabile o ben compattata. I pacchi delle pareti non devono mai essere impilati. I pacchi sono avvolti con una pellicola a tenuta, solo il lato inferiore ne è sprovvisto. Dopo lo scarico in cantiere, verificare l'eventuale presenza di danni sulla pellicola causati dal trasporto e dallo scarico e, se necessario, effettuare un'ulteriore copertura dei pacchi. È necessario assicurare i pacchi nel luogo di stoccaggio in cantiere contro il rovesciamento o simile. Se dal pacco vengono rimosse singole pareti, le pareti rimanenti devono essere immediatamente ri-fissate, verificandone la stabilità.

2.4 Sollevamento dei pacchi e delle pareti

Usare cinghie sufficientemente forti per sollevare l'intero pacco delle pareti (vedere il peso del pacco nel relativo schema). Per evitare punti di pressione, utilizzare, se necessario, anche un paraspigoli o simile.

Le travi di trasporto sono fissate ai singoli elementi della parete, ai quali sono infilate fascette usa e getta. Queste fascette usa e getta possono essere usate per sollevare gli elementi della parete.



Figura 4: Il pacco delle pareti viene sollevato con cinghie di sollevamento e collocato nella posizione di stoccaggio designata.



Figura 5: Le travi di trasporto sono fissate agli elementi della parete, sui quali sono infilate le fascette usa e getta.



Figura 6: La parete può essere sollevata dalle fascette usa e getta e trasportata al sito di installazione.

2.5 Avvertenza qualità visiva sui pacchi delle pareti

Se un'area o anche una sola parete del pacco è contrassegnata dalla striscia adesiva "**Qualità visiva**", occorre prestare la massima attenzione per evitare danni nelle aree che saranno a vista.

La striscia adesiva di "qualità visiva" non deve essere attaccata in un punto visibile. Si raccomanda comunque di rimuovere presto la striscia adesiva per evitare lo scolorimento.



Figura 7: Scritte sugli elementi della parete in qualità visiva

3. Pacchi dei solai in legno massello holzius

3.1 Piano del pacco per solai in legno massello holzius

La consegna dei pacchi dei solai in legno massello holzius avviene insieme al piano dei pacchetti per solai in legno massello holzius. Questo si trova ben visibile attaccato all'esterno della confezione. Descrive gli elementi del solaio holzius e le specifiche incluse nel pacchetto.

Bauvorhaben:

Mustermann

Sicherheitshinweise

20

Paket:

Seitenansicht der Elemente im Paket

3D Ansicht des Paket

Liste der im Paket enthaltenen Elemente

Liste						
DE_50	DE_51	DE_52	DE_53	DE_54	DE_55	DE_56
117x3078x100 - 579kg	115x3278x100 - 529kg	1178x278x100 - 529kg				

Angaben zu Bestimmungsort und relevante Transportinformationen

SICHERHEITSHINWEISE

SICHERHEITSHINWEISEN
Lieferung - Abladung - Montage

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen!

- Bei der „An-“ Entladung sind der Vork- und dem Paketgewicht entsprechende Heissequenzen zu verwenden.
- Das Abstellen bzw. die Zwischenlagerung der Pakete hat ausschließlich auf ebenem und festem Untergrund zu erfolgen.
- Die Pakete sind sorgfältig gegen Kratzen & Schäden besonders bei der Transportabnahme vom Lastkraftwagen (Rippelentlastung) am verbleibenden Paket sehr sorgfältig durchzuführen.
- Die Sperrgitter und die kraftschlüssig verschraubten Aussteifungsbänder aus Stahl sind nach ausreichender Kippicherung zu lösen.
- Für Nachbohrungen zum Gewicht sind für die holzius - Elemente 180kg/m³ anzusetzen.
- Sofern mehrer holzius - Elemente sind die von der holzius GmbH vorgesehenen Ankerpunkte zu verwenden.
- Die holzius - Elemente sind zum Schutz vor Regenwasser und Verfärbung mit geeigneten Planen sorgfältig abzudecken.
- Die nachfolgende grafische Darstellung ist zu beachten.

Erdbau - Montage Rippelentlastung

Erdbau - Montage vollholzentlastung

Pakethöhe: **1508mm**

Ausgearbeitet von: **Max Muster**

Paketgewicht: **4064kg**

Erstellt am: **23.02.2021**

Bestimmungsort: **12345 Musterstadt**

holzius GmbH
Kiefernallee 9G
I-39026 Prag am Sarnersee
Südtirol (IT)

Tel.: +39 0473 818185
Fax: +39 0473 089805
Web: www.holzius.com
E-Mail: info@holzius.com

Figura 8: Piano del pacco per solai in legno massello holzius

3.2 Allineamento dei solai in legno massello nei pacchi

I solai in legno massello sono impilati orizzontalmente nei pacchi, con la superficie visibile sempre rivolta verso il basso. Il solaio più basso ha la sua superficie visibile rivolta verso l'alto per proteggerlo dai danni.

3.3 Stoccaggio dei pacchetti dei solai in legno massello

I pacchi dei solai in legno massello holzius devono essere conservati su un terreno pulito e piano. I pacchi dei solai in legno massello sono impilabili (al contrario dei pacchi delle pareti). I pacchi sono completamente avvolti in una pellicola a tenuta. Dopo lo scarico in cantiere, verificare l'eventuale presenza di danni sulla pellicola causati dal trasporto e dallo scarico. Se necessario, si deve effettuare un'ulteriore copertura dei pacchi.



Figura 9: I pacchetti dei solai in legno massello holzius possono essere conservati in pile.

3.4 Sollevamento dei pacchi e dei solai in legno massello

Usare cinghie sufficientemente forti per sollevare l'intero pacco dei solai in legno massello (vedere il peso del pacco nel piano del pacco).

Per proteggere i bordi dei solai in legno massello da segni di pressione o simili, si raccomanda di usare un paraspigoli. Se compaiono segni di pressione sui bordi, la qualità del giunto a vista può essere compromessa.

I singoli solai in legno massello possono essere sollevati con ancoraggi di sollevamento e trasportati al luogo di installazione. Per il trasporto dei solai in legno massello, holzius utilizza il cosiddetto "pick" (produttore: Sihga) e pratica i fori pilota necessari. Se disponibile, il "pick" può essere utilizzato anche durante il montaggio.



Figura 10: Il pacco con i solai in legno massello viene sollevato con cinghie sufficientemente forti e posizionato sul sito di stoccaggio.



Figura 11: I singoli solai in legno massello possono essere sollevati con il cosiddetto "pick" (Sihga) o altri ancoraggi di sollevamento.

4. Montaggio dei traversi

4.1 Realizzazione dello strato di livellamento

La base per l'installazione degli elementi della parete Holzius è uno strato di livellamento sulla soletta di cemento. Questo strato di livellamento deve essere eseguito sotto tutti gli elementi di holzius, senza pressione e ritiro, e con una precisione di ± 1 mm. L'altezza dello strato di livellamento è solitamente di 20 mm (dal punto più alto della lastra di cemento), ma può variare a seconda del progetto di costruzione.

Poiché questo dettaglio di esecuzione può variare a seconda del progetto di costruzione, questo deve essere discusso con il tecnico holzius.



Figura 12: Prima di installare gli elementi della parete holzius, viene creato uno strato di livellamento.

4.2 Impermeabilizzazione contro l'umidità di risalita

Per proteggere a lungo termine la costruzione in legno dall'umidità di risalita causata dal contatto diretto tra legno e cemento, è necessario l'uso di un'impermeabilizzazione.

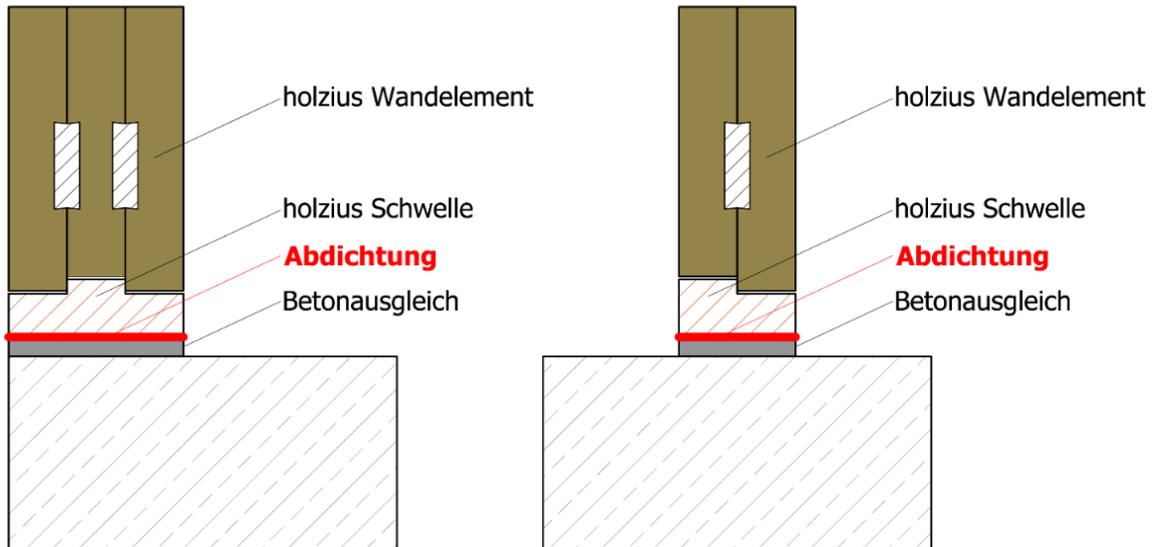


Figura 13: Dettagli collegamento del pavimento parete esterna e interna

4.3 Montaggio degli elementi della traversa

Le soglie holzius sono fresate con un profilo che facilita il posizionamento delle pareti holzius. Per l'ancoraggio delle traverse, si praticano dei fori ciechi in cui si possono affondare gli ancoraggi di cemento.

Dopo aver inserito gli elementi di fissaggio, controllare che gli elementi di fissaggio siano a filo con la traversa. Se l'elemento di raccordo è più alto della traversa o sporge, è essenziale correggerlo prima del montaggio della parete.

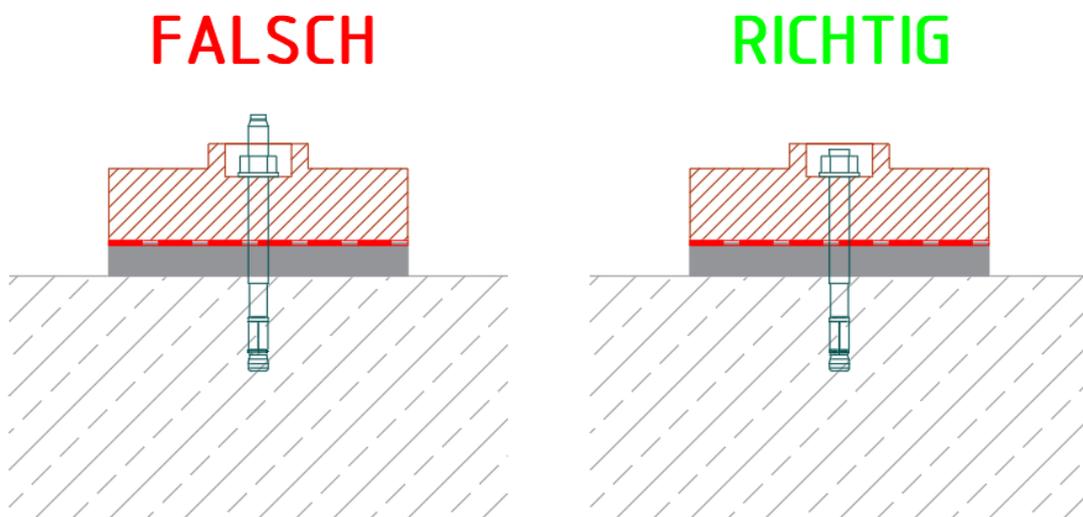


Figura 14: Esempio di un corretto montaggio della traversa

4.4 Impermeabilizzazione nella zona del basamento

L'impermeabilizzazione precisa e corretta nella zona del basamento rappresenta un dettaglio importante per la costruzione in legno in termini di protezione dall'umidità ed è quindi la base per una costruzione corretta e una lunga durabilità degli edifici. Per questo motivo, la corretta esecuzione deve essere effettuata secondo la norma.

5. A tenuta dell'aria e al vento

5.1 Uso di strisce isolanti di canapa

Le strisce isolanti in canapa servono a garantire la tenuta all'aria dell'edificio e devono essere sempre disposte nelle posizioni indicate nel piano di montaggio (vedi dettagli). Le strisce isolanti in canapa sono fornite in rotoli da 25 m ciascuno e possono essere larghe 5 o 10 cm. La posa delle strisce isolanti di canapa ha anche un'importanza visiva, poiché esse formano per esempio il giunto per gli elementi delle pareti sotto gli elementi del solaio. Nella zona della trave radice, le strisce isolanti in canapa devono essere sempre posate sulle travi radice holzius.

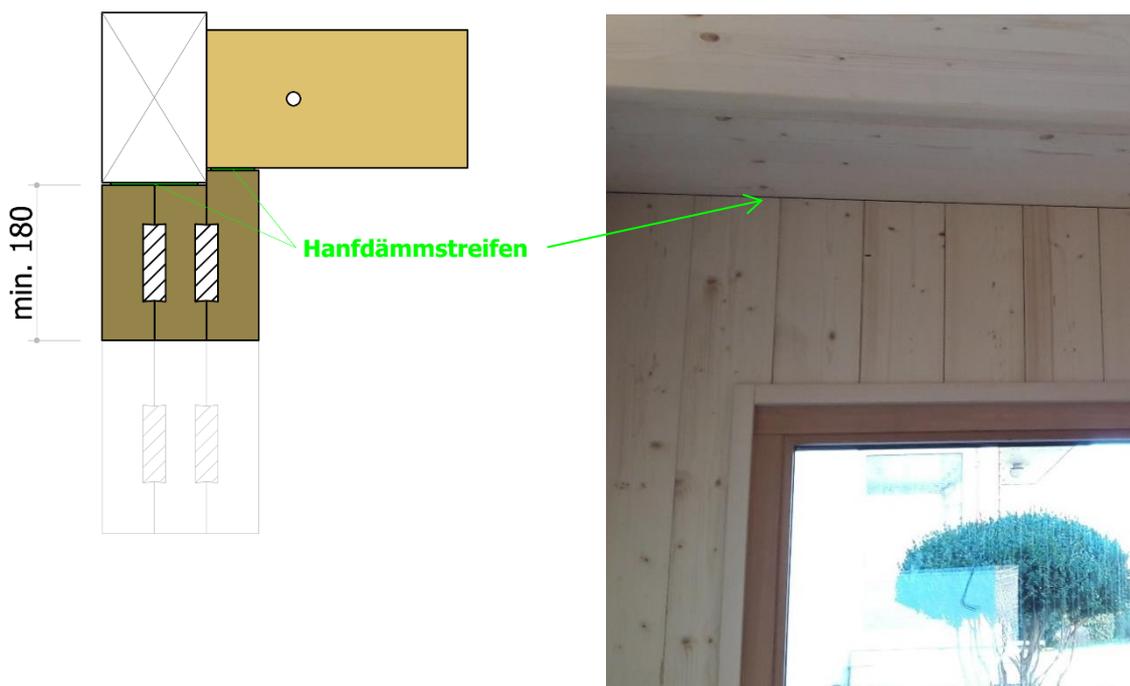


Figura 15: Posizionamento di strisce isolanti di canapa tra gli elementi della parete e del solaio.

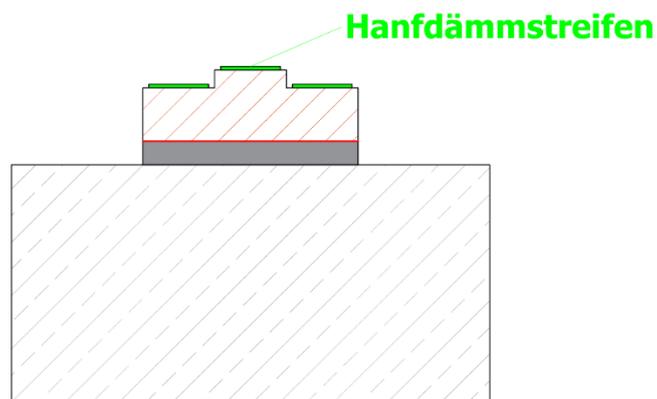


Figura 16: Posa di strisce isolanti di canapa sulle travi radice di base.

5.2 Strisce isolanti in canapa e cavi elettrici

È necessario prestare particolare attenzione alla posa delle strisce isolanti di canapa sopra e sotto gli elementi della parete Holzius. Nel caso di condutture elettriche alte quanto una stanza, che sono pianificate attraverso i componenti dell'edificio, è necessario lavorare la striscia isolante di canapa in modo tale che la conduttura vuota possa poi essere tirata attraverso di essa dall'elettricista senza problemi.



Figura 17: L'apertura nella striscia isolante di canapa permette all'elettricista di far passare i tubi.

5.3 Sigillatura degli elementi degli elementi che attraversano i componenti

Particolare attenzione deve essere prestata anche alla corretta nastratura degli elementi in legno massello holzius nel caso di elementi che attraversano più componenti. Allineando le tavole, negli elementi in legno massello si creano delle fughe in direzione parallela. Se un collegamento deve essere a tenuta all'aria e il componente si trova trasversalmente alla fibra di legno dell'elemento holzius, è necessario chiudere questi giunti verticali nastrandolo gli angoli con del nastro adesivo. I vari componenti possono poi essere incollati insieme in modo ermetico.



Figura 18: Collegamento a tenuta all'aria, attraverso i componenti dell'edificio e senza strisce di canapa.

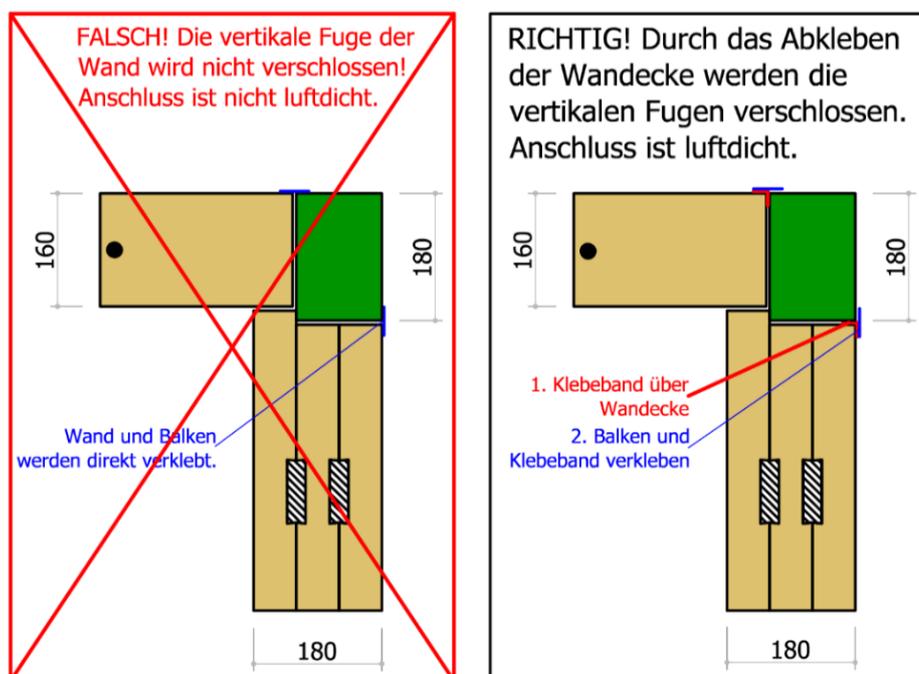


Figura 19: Nastratura corretta degli angoli delle pareti senza strisce di canapa.

6. Giunti della parete

6.1 Fissare e avvitare i giunti della parete

I giunti delle pareti devono essere avvitati secondo i dettagli e le informazioni dell'**ingegnere strutturale**.

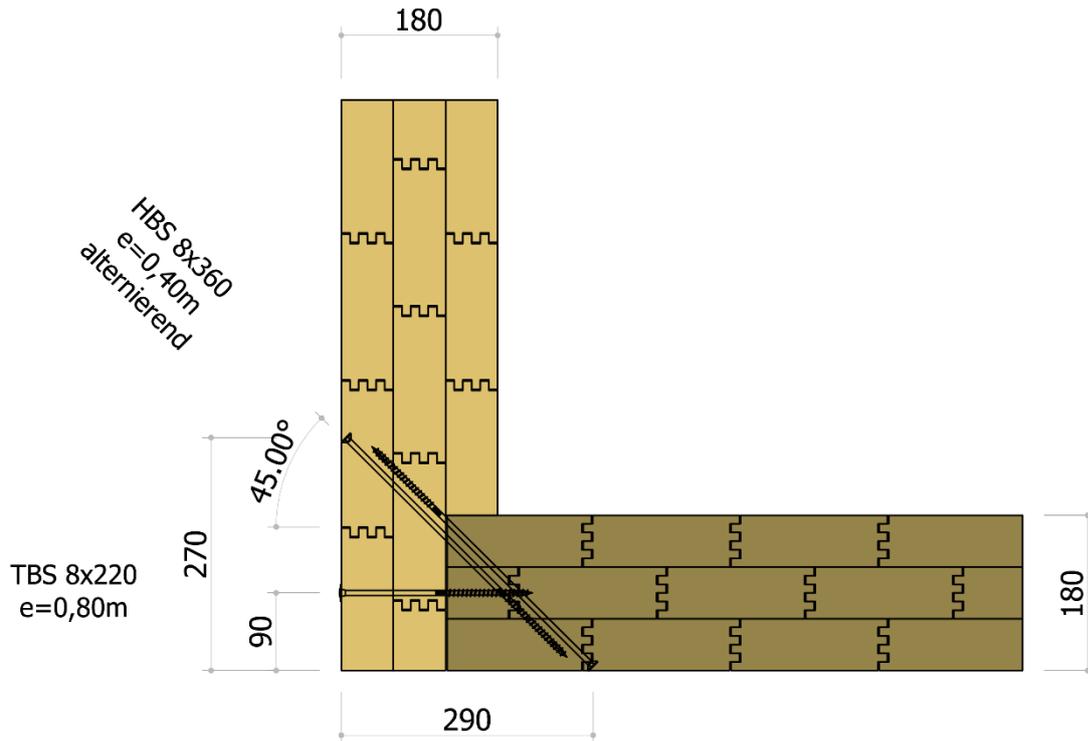


Figura 20: Esempio di collegamento ad angolo di parete in legno massello 180

6.2 Nastratura dei giunti della parete

Per garantire la tenuta all'aria in tutto l'edificio, è necessario nastrare tutti i giunti verticali delle pareti.

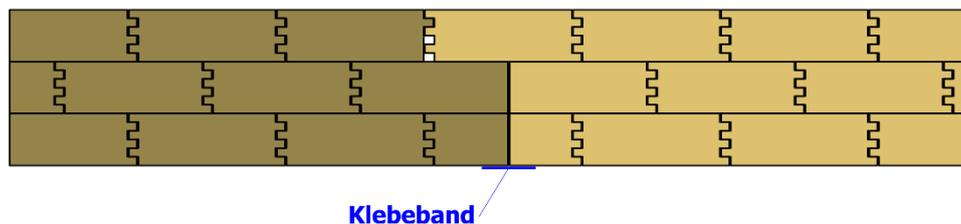


Figura 21: Esempio di chiusura delle fughe verticali nei giunti della pareti

7. Giunti del solaio

7.1 Fissare e avvitare i giunti del solaio in legno massello

Per installare l'intradosso dei solai in legno massello nella zona dei giunti del solaio con giunti uniformi, è necessario un controllo visivo del giunto dell'elemento.

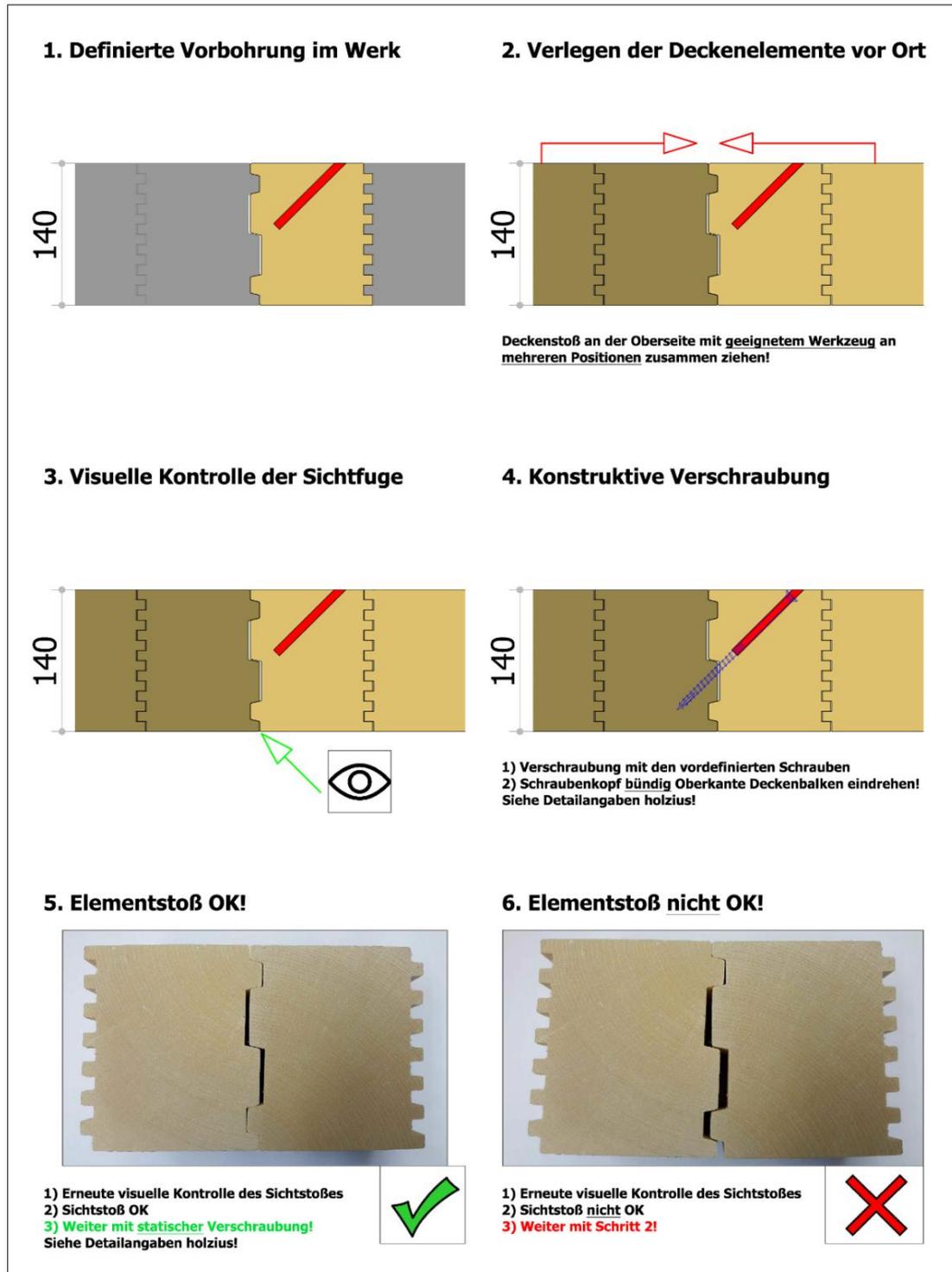


Figura 22: Istruzioni per il montaggio degli elementi del solaio

7.2 Sigillatura dei giunti del solaio in legno massello

La corretta nastratura dei giunti dei solai in legno massello è assolutamente necessaria per ragioni di impermeabilità all'aria e di protezione contro le infiltrazioni. Si deve anche garantire che non rimangano giunti aperti sul lato superiore dell'intera superficie del solaio.

Allineando le tavole, negli elementi in legno massello si creano delle fughe in direzione parallela. Se un collegamento deve essere a tenuta all'aria e il componente si trova trasversalmente alla fibra di legno dell'elemento holzius, è necessario chiudere questi giunti verticali nastrandogli angoli con del nastro adesivo. I vari componenti possono poi essere posizionati insieme in modo ermetico.

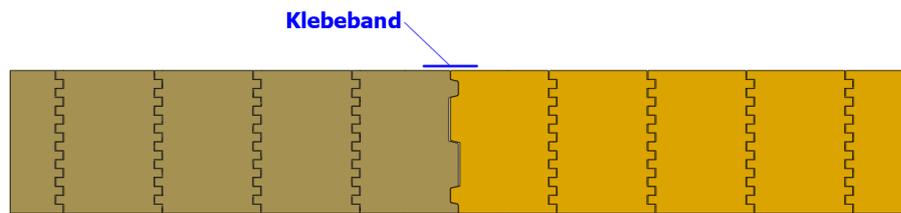


Figura 23: È essenziale applicare del nastro adesivo ai giunti del solaio.

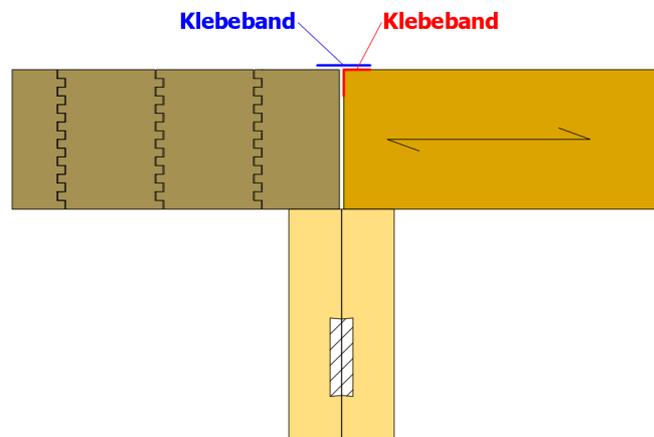


Figura 24: Le fughe che si creano durante il montaggio devono essere assolutamente chiuse.

8. Serraggio con viti della zona dell'architrave

Per evitare cedimenti, difetti visivi e problemi di tenuta all'aria, le zone dell'architrave delle pareti di holzius devono essere tutte avvitate, senza eccezione.

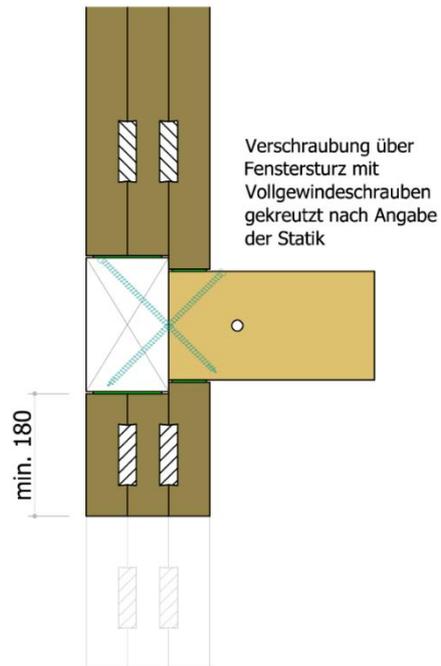


Figura 25: Per evitare che il solaio ceda, deve essere fissato.

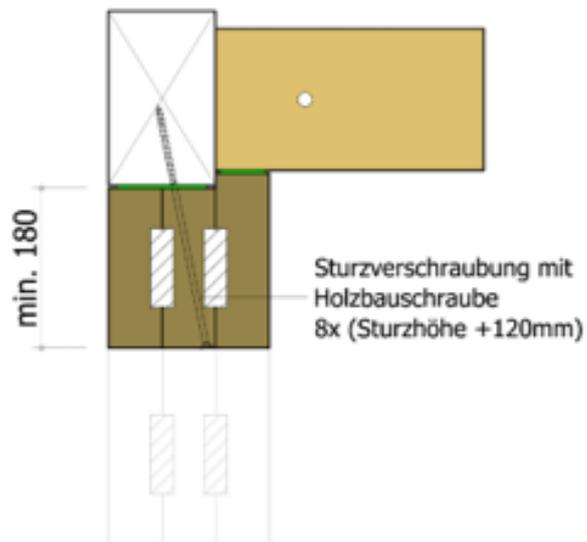


Figura 26: L'area dell'architrave deve essere serrata con viti in modo che non ceda a causa del suo stesso peso.