

Produktbeschreibung - Ultralight

Klapster ist eine Hilfstreppe für raumsparendes Wohnen. Dank des Klappmechanismus fügt sich Klapster besonders gut an den Orten im Wohnraum ein, an denen wenig Platz clever und optimal genutzt werden soll. Die Klapptreppe verbindet Funktionalität geschickt mit gutem Design. Die Hilfstreppe ist einfach in der Montage und damit auch für Hobby-Heimwerker zum Selbsteinbau bestens geeignet. Die Konstruktion im Baukastenprinzip erlaubt Flexibilität beim Einbau:

Das modulare Stecksystem der Stufen-Wangenelemente ermöglicht es, in Abhängigkeit der Geschosshöhe das benötigte Steigungsmaß individuell einzustellen. Dadurch kann Klapster zum lebenslangen Begleiter werden!

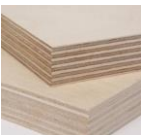
Durch die geringe Stufentiefe (10cm) benötigt Klapster Ultralight nur sehr wenig Montagefläche an der Wand. Durch die leiterähnliche Struktur eignet sich dieses Modell insbesondere für besonders enge Einbausituationen. Die Aussparungen in Stufen und Wangenelementen ermöglichen zudem ein angenehm leichtes Klappen. Durch die kurze Ausladung und das reduzierte Gewicht ist Klapster Ultralight perfekt geeignet für bspw. Tiny Houses und Hochbetten.

Der integrierte Handlauf sorgt dabei in jeder Einbausituation für angenehmes und sicheres Begehen.

Baurechtliche Kategorie: Hilfstreppe, Dachbodenleiter

Werkstoffe

Multiplex Birke



+

Oberflächenbeschichtung:



Holz natur
(geölt / unbehandelt)



HPL-Beschichtet
(weiß)

Zubehör

Montagezubehör:

Distanzstücke bei Bedarf erhältlich (3cm,6cm,9cm)



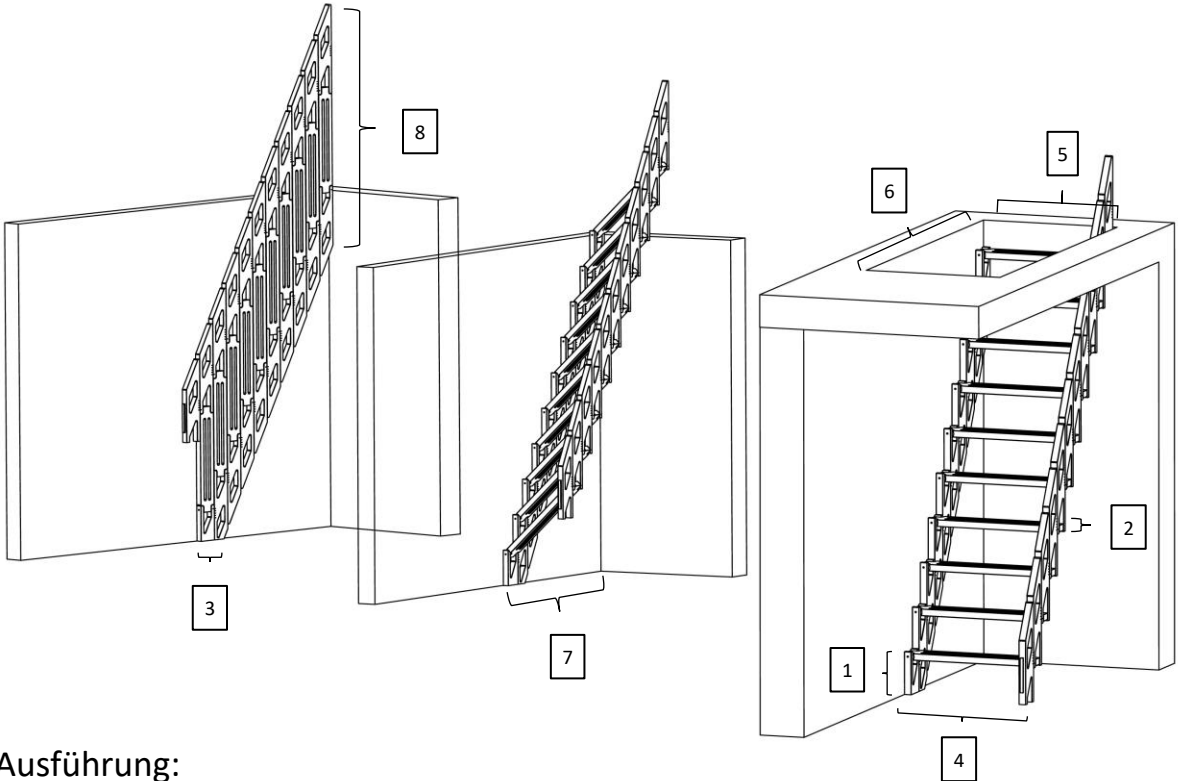
Deckenwinkel für geringe Deckenstärken



Technische Daten

Steigung (1)	Zwischen 18,8 cm und 24 cm
Anzahl Stufen	Abhängig von Geschosshöhe und Steigung, 1-13
Stufenstärke (2)	30,6 mm
Stufentiefe (3)	10 cm
Treppenbreite / Laufbreite (4)	59 cm / 54cm
Traglast	110 kg
Produktgewicht	Ca. 2,3 kg pro Bauteil*
Eignung Innen-/Außenbereich	Innenbereich
Deckenöffnung/ Breite (5)	Min. 61 cm
Deckenöffnung/ Länge (6)	Abhängig von der Steigung, min. 80 cm – 190 cm
Ausladung (7)	10,15 cm + (Stufenanzahl (X) x 10,15 cm)
Treppenhöhe eingeklappt (8)	Höhe der letzten Stufe + 100 cm
Ausführung (9)	gerade
Befestigungspunkte an der Wand	Je nach Geschosshöhe: 1-6

* Ein Bauteil besteht aus jeweils einer Stufe mit den zwei anschließenden Wangenelementen.



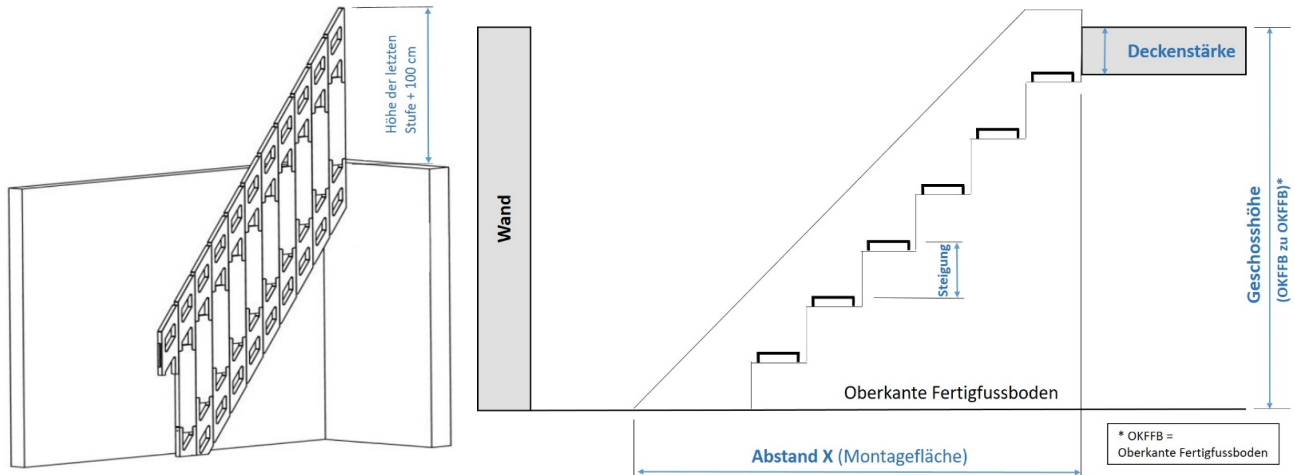
Ausführung:

Gerade (9)

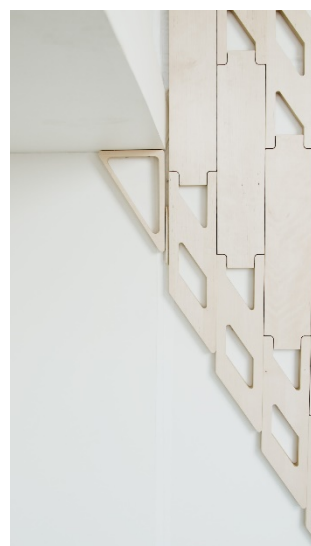


Die Klapptreppe ist ausgelegt für die Verwendung als Hilfstreppe. Sie entspricht nicht den baurechtlichen Anforderungen von Notwendigen – oder Nicht Notwendigen Treppen, gem. DIN 18065.

Bitte beachten Sie: Wir übernehmen keine Verantwortung über Einbauempfehlungen. Für verbindliche Beratung und Unterstützung beim Einbau wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Schreiner o.Ä.



Geschosshöhe cm	Stufenanzahl Stück	Steigung cm	Abstand X (Montagefläche) cm
130.0-135.0	6	18.80	73.05
135.1-137.6	6	22.70	73.05
137.7-144.6	6	20.10	73.05
144.7-150.3	6	21.40	73.05
150.4-154.3	7	18.80	83.20
154.4-159.3	6	22.70	73.05
159.4-164.2	7	20.10	83.20
164.3-168.4	6	24.00	73.05
168.5-170.5	8	18.80	93.35
170.6-175.1	7	21.40	83.20
175.2-181.5	8	20.10	93.35
181.6-185.4	7	22.70	83.20
185.5-190.0	9	18.80	103.50
190.1-192.4	7	24.00	83.20
192.5-196.5	8	21.40	93.35
196.6-203.0	9	20.10	103.50
203.1-206.0	8	22.70	93.35
206.1-210.3	10	18.80	113.65
210.4-215.0	9	21.40	103.50
215.1-218.5	8	24.00	93.35
218.6-223.6	10	20.10	113.65
223.7-226.5	11	18.80	123.80
226.5-230.9	9	22.70	103.50
231.0-237.6	10	21.40	113.65
237.7-240.6	9	24.00	103.50
240.7-243.0	11	20.10	123.80
243.1-247.4	12	18.80	133.95
247.5-253.3	10	22.70	113.65
253.4-259.0	11	21.40	123.80
259.1-262.8	12	20.10	133.95
262.9-267.9	10	24.00	113.65
268.0-276.4	11	22.70	123.80
276.5-282.1	12	21.40	133.95
282.2-291.5	11	24.00	123.80
291.6-298.5	12	22.70	133.95
298.6-303.5	13	21.40	144.10
303.6-315.4	12	24.00	133.95



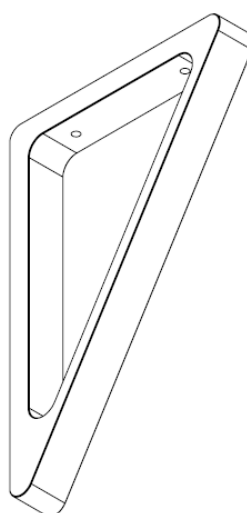
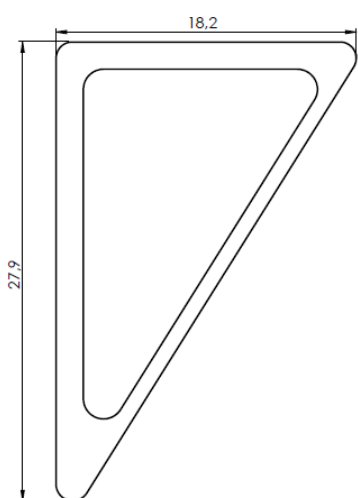
Deckenwinkel für Deckenstärken < 30 cm

Bei geringen Deckenstärken und/oder nicht tragfähigem Mauerwerk empfehlen wir zusätzlich die Montage eines Deckenwinkels auf Höhe der Innenwange um die Standsicherheit zu gewährleisten und den nötigen Lastabtrag über die Wangen sicherzustellen. Bei den Modellen Ultralight/Slim kann ein Winkel bei Deckenstärken kleiner 30cm und bei der Comfort kleiner 25cm notwendig sein. Unsere Multiplex Deckenwinkel bieten wir mit Furnier oder weißer HPL Beschichtung an.

Technische Daten

Modulstärke	30,5 mm
Produktgewicht	120g – 225g
Eignung Innen-/Außenbereich	Innenbereich

Maße



Werkstoff

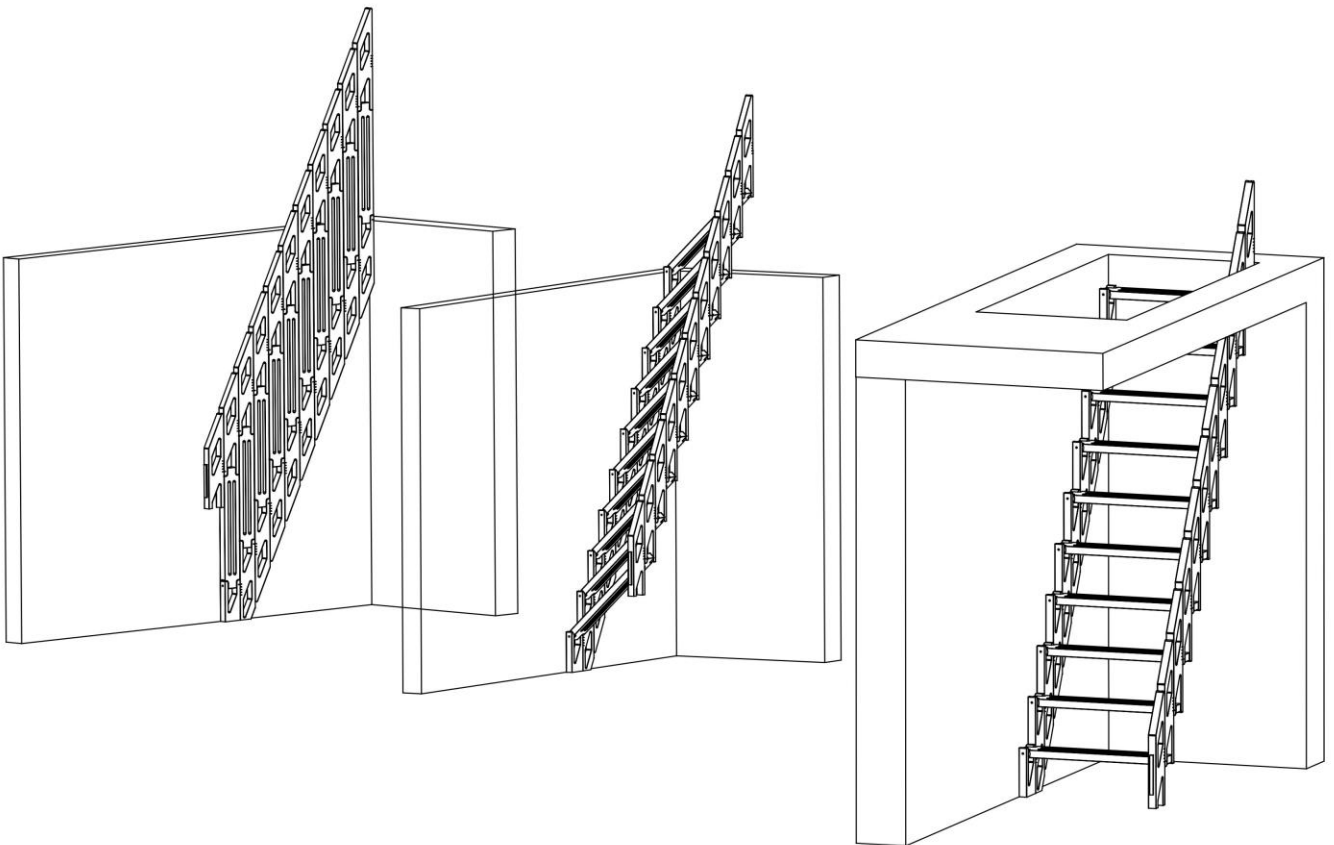
Multiplex Birke



+

HPL-Beschichtung (weiß) oder Birke Furnier





Inhaltsverzeichnis:

- | |
|------------------------------------|
| 1. Produkt Klapster |
| 1.1 Produktinformation |
| 1.2 Einbauprüfung |
| 2. Sicherheitshinweise |
| 2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung |
| 2.2 Produktsicherheit |
| 2.3 Montage |
| 3. Pflegehinweise |
| 4. Entsorgung |
| 5. Steigungsgrade |
| 6. Bauseits zu stellendes Werkzeug |
| 7. Lieferumfang Klapster |
| 8. Montageanleitung |
| 8.1. Zusammenbau Klapster |
| 8.2. Montage Klapster |

Um einen fachgerechten und problemlosen Aufbau zu ermöglichen, bitten wir Sie, sich vor Montagebeginn zunächst mit den nachfolgenden Seiten vertraut zu machen, da Sie hier grundsätzlich zu beachtende und hilfreiche Informationen erhalten.



Beachten Sie insbesondere Kommentare mit Hinweissymbol. Dieses macht Sie auf Arbeitsschritte aufmerksam die bei falscher Ausführung zu Beschädigungen am Produkt oder Mauerwerk führen könnten.

Zur Unterstützung empfehlen wir auch das Aufbauvideo im Downloadbereich unserer Website zu nutzen!

<https://www.klapster.de/downloads>

1. Produkt Klapster

1.1 Produktinformation

Das Klapster-System ist eine Konstruktion im Baukastenprinzip in mehreren Ausführungen. Mit dem Baukastensystem kann jede gewünschte Geschosshöhe durch Kombination von aufeinander abgestimmten Bauelementen erreicht werden. Aus der von Ihnen mitgeteilten Geschosshöhe (OKFFB zu OKFFB) ergibt sich die Stufenanzahl und das Steigungsmaß Ihrer Klappstreppe. **Die Daten zu Ihrer gelieferten Treppe entnehmen Sie der beigelegten Schlussrechnung.**

1.2. Einbauprüfung

Der Einbau von Klapster muss anhand folgender Faktoren geprüft werden:

- **Montagefläche:** Die Montagefläche an Ihrer Wand muss ausreichend lang sein. Wie lang genau hängt von der Geschosshöhe, der Steigung sowie dem Klapster Modell ab. Die benötigte Lauflänge entnehmen Sie Ihrem Angebot oder dem Datenblatt Ihres Klapster Modells.
- **Deckenöffnung:** Beim Einklappen legen sich die Stufen und äußeren Wangen der Treppe nach oben in einer ebenen Fläche an die Wand. Daher benötigt die Klappstreppe ausreichend Platz nach oben. Wir empfehlen daher die Dachluke bis zur Wand zu erweitern, damit Klapster direkt an der Wand montiert werden kann. Ist ein Ausbau der Dachöffnung nicht möglich und ein Abstand zwischen Wand und Dachluke zu überbrücken, kann die Treppe nicht direkt an der Wand verschraubt werden. Für Abstände von bis zu 9cm können Abstandshalter über raumvonwert bezogen werden. Für größere Abstände muss eine Hilfswange aus beispielsweise Holz, Ziegel oder Rigips eingebaut werden. Für Unterstützung beim Einbau konsultieren Sie Ihren örtlichen Schreiner.
- **Gegenlager/Auflagefläche der äußeren Wange:** Der Austritt der Klappstreppe (bewegliche Wange) benötigt immer ein Gegenlager an dem die äußere Wange stirnseitig aufliegen kann. Normalerweise ist das die Decke, die Stirnseite einer Zwischenebene oder die Balkenkonstruktion eines Hochbetts. Die Auflagefläche (z.B. Deckenstärke) muss mindestens 10cm betragen.
- **Wandbeschaffenheit:** Klapster kann an unterschiedlichsten Wänden montiert werden (Ziegel, Betonwände, Trockenbau, etc.). Primär wird die Belastung der Treppe über die Wangenstruktur abgetragen. Auch Zwischen- oder Trockenbauwände sind daher für die Installation geeignet. Bei Trockenbauwänden müssen unbedingt **Holzständer und keine Metallprofile** verwendet werden. Markieren Sie unbedingt die Position der Ständerkonstruktion, damit Sie später die **Treppe an der Unterkonstruktion verschrauben** können.
- **Dachschrägen:** Alle Klapstermodelle benötigen beim Einklappen ausgehend von der letzten Stufe 100cm Platz nach oben. Sollten Sie Dachschrägen haben, die kurz nach der Decke beginnen, prüfen Sie, ob Klapster eingeklappt werden kann wie folgt: (Geschosshöhe (OKFFB zu OKFFB) minus 1x Steigung) + 100cm. Falls Sie bei Klapster Comfort Handlauf-Module für die Außenwange verbauen möchten, erhöht sich die Höhe der Wange um die Höhe des Handlaufs (42cm). Details finden Sie im Datenblatt "Handlauf" im Downloadbereich.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Klapptreppe ist ausgelegt für die Verwendung als **Hilfstreppe** oder **Dachbodenleiter**. Sie entspricht **nicht** den baurechtlichen Anforderungen von notwendigen – oder nicht notwendigen Treppen, gem. DIN 18065. Klapster fällt außerdem **nicht** unter den Geltungsbereich der europäischen Leitlinie ETAG 008. Gemäß der landesspezifischen Bauordnung, ist vom Bauherren zu prüfen, ob der Einsatz einer Einschiebe- bzw. einklappbaren Treppe für seine Einbausituation zulässig ist.

! Bei der Montage und Instandhaltung sind nur Original-Bauteile zu verwenden. Die Kombination mit Bauteilen anderer Hersteller und mit Zubehörteilen, außer den in dieser Montageanleitung genannten, kann die Sicherheit beeinträchtigen und ist nicht zulässig. Die Verwendung des Klapster-Systems zum Transport von Lasten ist nicht bestimmungsgemäß und unzulässig (Traglast der Ultralight-Variante = 110 Kg; Traglast der Slim-Variante = 140 Kg). Die Materialität der Klapptreppe eignet sich **nur für den Innengebrauch**. Führen Sie die Klapptreppe beim Ausklappen bis zum Boden. Ein vorheriges Loslassen könnte die Treppe und Ihren Boden beschädigen.



Achten Sie beim ein- bzw. ausklappen darauf, **die Treppe stets an der äußeren Wange zu greifen**. Ein falsches Greifen an den Stufenelementen könnte eine Quetschgefahr für die Finger darstellen.

Jede andere Verwendung gilt als bestimmungswidrig und ist nicht zulässig.

2.2 Produktsicherheit

Die Klapptreppe ist nur im technisch einwandfreien Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst, unter Beachtung der Montageanleitung zu benutzen. Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können (z. B. Abweichungen von den Bedingungen für den zulässigen, bestimmungsgemäßen Gebrauch) sollten umgehend beseitigt werden.

2.3 Montage

- Lieferung auf Vollständigkeit prüfen. Alle Teile auf Beschädigungen prüfen, ggf. beschädigte Teile aussortieren.
- **!** Überprüfen Sie vor Montagebeginn die dokumentierte Geschosshöhe auf der beiliegenden Rechnung auf Richtigkeit. Bei Maßabweichungen beginnen Sie bitte nicht mit der Montage, sondern kontaktieren Sie den Hersteller.
- **!** Benutzen Sie ausschließlich Dübel bzw. Befestigungen die zu Ihrem Mauerwerk passen und für ausreichend Traglast ausgelegt sind. Zwingend sind die Angaben in der Gebrauchsanweisung des Herstellers (Dübel, Schrauben etc.) zu beachten.
- Bei Verwendung von Montagehilfsmitteln (z. B. Leitern) sind die jeweiligen Bedienungs- und Gebrauchsanleitungen zu beachten.
- Zur Wandmontage werden mindestens zwei Personen (Empfohlen werden drei Personen), benötigt.

3. Pflegehinweise

! Grundsätzlich sollten bei allen Oberflächenbeschichtungen Verunreinigungen nur mit geeigneten, materialschonenden Substanzen gereinigt werden. Benutzen Sie keine Säuren und Laugen, die die Oberflächen angreifen könnten. Individuelle Pflegehinweise zu den unterschiedlichen Oberflächenbeschichtungen finden Sie in der folgenden Tabelle:

<ul style="list-style-type: none"> • Natur, unbehandelt 	<p>Die Holz Natur Variante ist sehr schmutzempfindlich und daher wird eine Behandlung mit Öl, Lack, o.ä. empfohlen. Im Zubehör können außerdem passgenaue Antirutschfolien erworben werden, die die Oberfläche schützen. Verunreinigungen können nur mit feinkörnigem Schleifpapier (z.B. Körnung 180), beseitigt werden.</p> <p>⚠ Die Schichtdicke des Furniers beträgt 0,8mm – dieses kann bei zu starkem Schleifen abgetragen werden!</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Geölt 	<p>Verunreinigungen können mit einem trockenen Tuch abgerieben werden.</p> <p>⚠ Beachten Sie, dass Öle mit der Zeit stärker in die Holzpore einziehen und sich verflüchtigen. Daher empfiehlt es sich, in regelmäßigen Abständen nachzuölen. Folgendes ÖL wird empfohlen: Hesse Lignal NATURAL-OIL OE 83-2 farblos matt</p>
<ul style="list-style-type: none"> • HPL-Beschichtet 	<p>Dank der geschlossenen Oberfläche sind HPL-Beschichtungen verhältnismäßig pflegeleicht. Im Normalfall lassen sich mäßige Verschmutzungen mit einem sauberen, weichen Schwamm und warmen Wasser unter Zugabe von haushaltsüblichem, nicht scheuerndem, Reinigungsmittel entfernen.</p>

4. Entsorgung

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Montage. Das Produkt muss entsprechend seiner Materialien und den regionalen Vorschriften, fachgerecht entsorgt werden.

5. Einstellung Steigungsgrade

Klapster SLIM & Klapster Ultralight verfügen über ein variables Stecksystem, das es ermöglicht fünf verschiedene Steigungsmaße einzustellen. Bei Ihrer Bestellung wurde bereits in Abhängigkeit Ihrer angegebenen Geschosshöhe die passende Steigung und Stufenanzahl ermittelt. **Sie finden die Steigungsmaße und die Stufenanzahl auf Ihrer Schlussrechnung.**

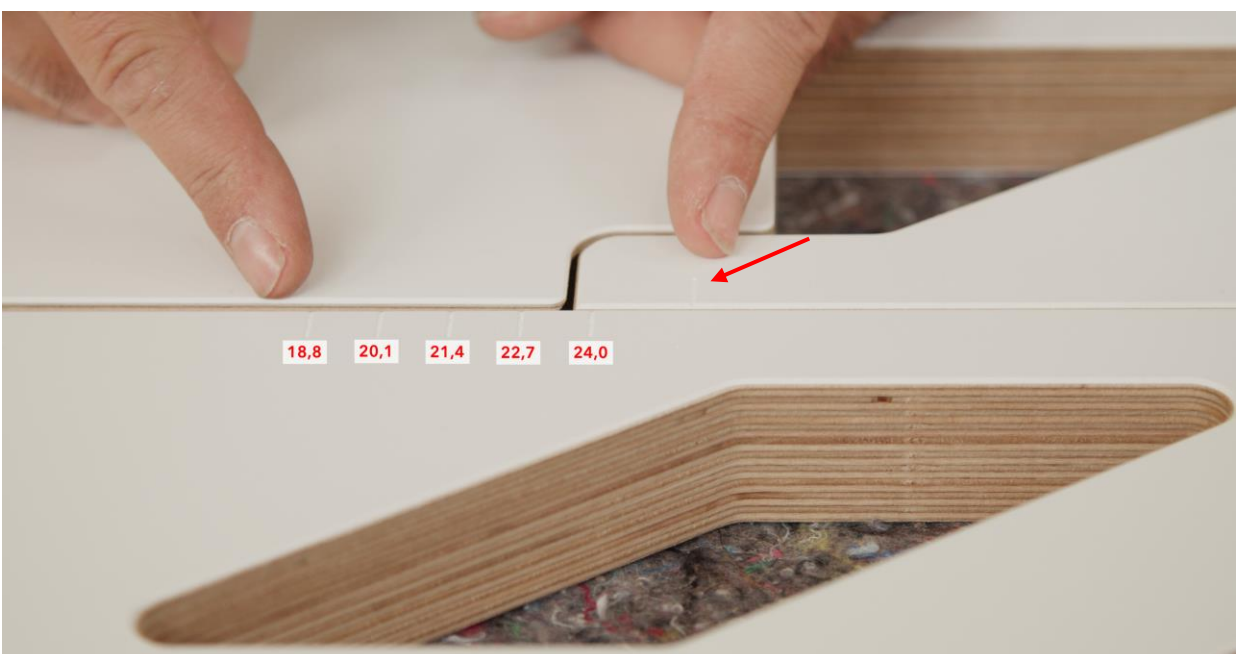
Beim Zusammenbau ist sowohl die Positionierung der Spreizmuffe als auch die Markierung der Wangenteile auf die individuelle Steigung einzustellen.

(siehe Punkt 8.1.3 & 8.1.9)

Positionierung der Spreizmuffe



Positionierung der Wange

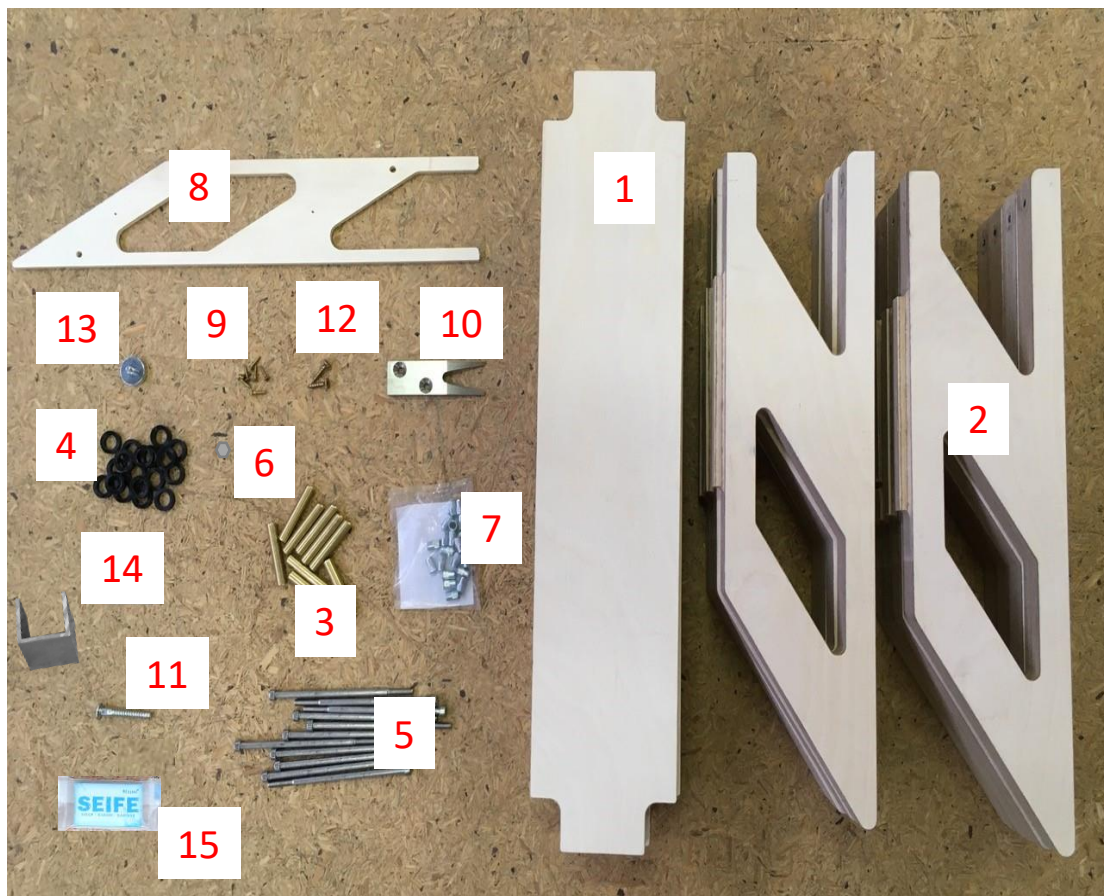


6. Bauseits zu stellendes Werkzeug/ Material



- Akkuschauber
- Hammer/Gummihammer (nicht färbend)
- Zollstock
- Bleistift & Filzstift
- Imbusschlüssel/ Imbusaufsatz für Akkuschauber (Aufsatzgröße 5mm)
- Schrauben, z.B. 6 x 100mm
(Passend zur Wandbeschaffenheit)
- Wasserwaage/ Richtscheit
- Bei Stein – oder Betonwand: Steinbohrer und passende Dübel
- Säge (Japansäge, Handkreissäge, ähnliches)
- Gabelschlüssel mit Schlüsselweite 10

7. Lieferumfang Klapster



1. X · Stufe (abhängig von Geschosshöhe)
2. X · Wangenteil (2 pro Stufe + 1 zusätzliches)
3. X · Messinghülse (2 pro Stufe)
4. X · Distanzhülse (4 pro Stufe)*
5. X · Achsschraube (2 pro Stufe+ 1 gekürzt)*
Ultralight: M6x110mm, 1x gekürzt M6x100 SLIM: M6x140mm 1x gekürzt M6x130
6. 1 · Mutter M6
7. X · Spreizmuffe (1 pro Wangenteil)*
8. X · Distanzstück (3-5, abhängig von Stufenanzahl)
9. 8 · Schraube für Distanzstücke 3x16mm (2 pro Distanzstück)
10. 1 · Zapfbeschlag
11. 1 · Zapfbeschlagschraube 7x50 und 2 · Magnetschraube
12. 2 · Befestigungsschrauben Zapfbeschlag 5x25
13. 2 · Topfmagnet mit Außengewinde
14. 1 · Schlagschutz (U-Profil)
15. 1 · Seife

*Dem Lieferumfang sind zusätzlich Ersatzteile enthalten

8. Montageanleitung

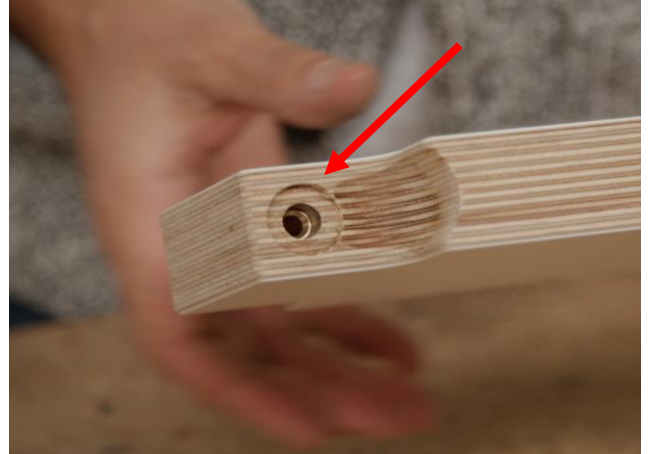
8.1 Zusammenbau Klapster Ultralight / Klapster SLIM



8.1.1

Dem Paket alle Bauteile entnehmen und auf einem sauberen Untergrund (ggf. auf einer Schutzfolie oder einem Karton) ausbreiten. Nun beginnen Sie mit der Vorbereitung der Stufen. Beginnen Sie, indem Sie die Messinghülsen mit Hilfe eines Gummihammers auf jeder Seite in die Stufenelemente einschlagen.

Ultra-Light: Die Hülse muss bündig eingeschlagen werden, sodass sie mittig im Bohrloch verankert ist.



SLIM: Bei der Slimvariante sitzt die Hülse etwas tiefer in der Stufe. Die Messinghülse muss ca. 10mm tief in das Bohrloch eingeschlagen werden, damit sie mittig sitzt (siehe Bild). Ein Durchschlag erleichtert die Montage, alternativ kann auch mit einer weiteren Hülse die erste Hülse eingedrückt werden. Weitere Alternative: Sie können den Schraubenkopf der Achsschraube nutzen, um die Hülse einzuklopfen.

⚠️ Nutzen Sie einen Gummihammer, sonst beschädigen Sie das Gewinde der Achsschraube.



8.1.2

Anschließend beidseitig die schwarzen Distanzhülsen in die abgesetzte Bohrung der Stufe eindrücken und gegebenenfalls mit dem Hammer nachhelfen.



8.1.3

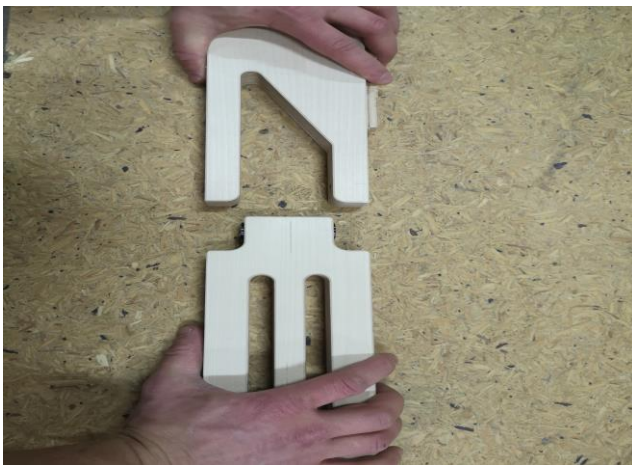
Installation der Spreizmuffe: Die Spreizmuffe muss in das für die individuelle Steigung benötigte Bohrloch eingebracht werden. (siehe 8.1.4)

⚠️ Die zu Ihrer Geschosshöhe passende Steigung entnehmen Sie Ihrer Schlussrechnung.



8.1.4

Drücken Sie die Spreizmuffe in das für Ihre Steigung benötigte Bohrloch. Die Muffe muss bündig mit dem Bohrloch abschließen. Gegebenenfalls benutzen Sie einen Hammer.



8.1.5

Nun folgt der Zusammenbau der Treppe. Die Treppe wird Stück für Stück montiert, eine Vormontage der einzelnen Wangen-Stufenelemente ist **nicht** gewünscht.

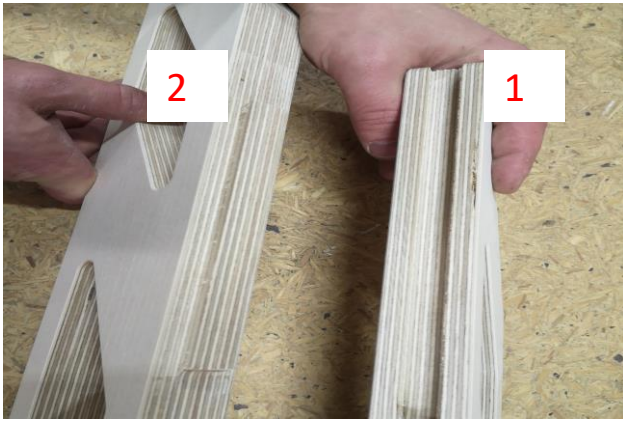
Zusammenbau der **äußeren** Treppenwange: Schieben Sie ein Stufenelement in ein Wangenelement. Beginnen Sie lediglich einseitig und fügen Sie **das Wangenelement der Gegenseite noch NICHT** hinzu.



8.1.6

Stecken Sie nun die Achse durch die Bohrung in Wange und Stufe. Die Einsteckseite entspricht dabei der „spitzen“ Seite des Wangenelementes (bzw. der Wangenseite auf der die Achsbohrung gesenkt ist, um den Schraubenkopf der Achsschraube aufnehmen zu können).

⚠️ Stecken Sie die Achsschraube so in das Wangenbauteil, dass das Ende der Achse bündig mit dem Wangenelement abschließt. Der Kopf der Achse ragt zunächst noch ca. 1,5cm aus dem Bohrloch heraus. Beachten Sie, dass Ihrem Paket eine Achsschraube beiliegt, die etwas kürzer ist als die Anderen. Diese ist erst ganz am Ende zu benutzen (s. Punkt 8.1.17)



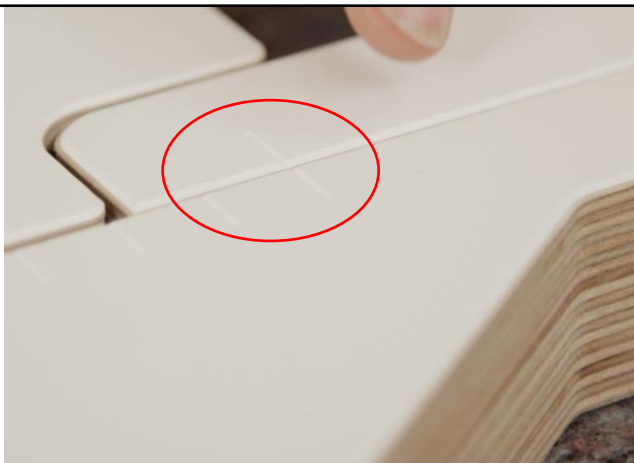
8.1.7

Die Wangenteile haben jeweils stirnseitig eine angefräste Schwalbenschwanzverbindung. Diese besteht aus einer Nut (1) (ausgefräste Vertiefung) und eine Feder (2) (eine Art Positiv-Form der Nut), über welche die Wangenteile miteinander verbunden werden können. Richten Sie die Wangenteile stets so aus, dass Nut und Feder sich gegenüberliegen. Positionieren Sie die Nut am unteren Ende der Feder und schieben Sie Nut und Feder bis Sie einen Widerstand spüren ineinander. Um die Montage zu erleichtern sollte die positive Ausformung der Steckverbindung (männlicher Teil) mit **der beiliegenden Seife etwas benetzt werden.**



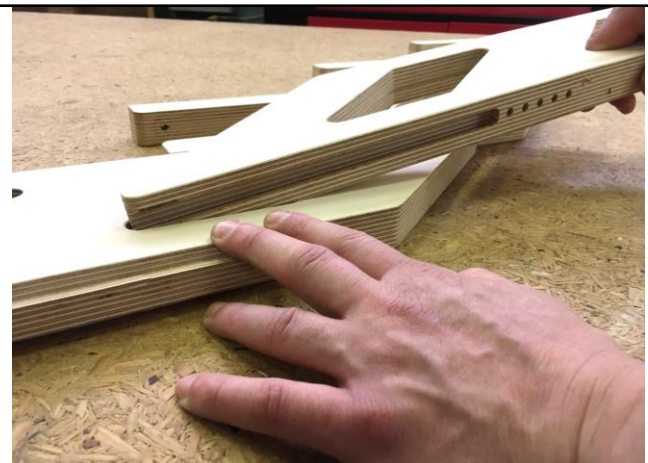
8.1.8

Entnehmen Sie Ihrer Schlussrechnung die Steigung Ihrer Treppe und stellen diese gemäß der Darstellung der Steigungsgrade (siehe Punkt 5) ein. Hierfür stecken Sie zuerst den Schlagschutz auf den inneren Zapfen der Wange mit Nut. Nehmen Sie einen Hammer und klopfen Sie vorsichtig, aber dennoch kraftvoll, entlang der Stufe gegen den Schlagschutz, bis eine formschlüssige Schwalbenschwanzverbindung entsteht und die Markierungsstriche der Wangen übereinstimmen. Das Einschlagen kann etwas schwergängig gehen, dies ist aber gewollt. Klopfen Sie kräftig aber dennoch vorsichtig das Wangenteil ein. Entfernen Sie den Schlagschutz. **⚠ Benutzen Sie unbedingt einen Gummihammer, sonst kann das Wangenbauteil beschädigt werden.** Achten Sie darauf die Markierungen nicht zu übertreffen. Die Markierungen müssen genau in einer Flucht liegen, sonst lässt sich die Achsschraube nicht montieren.



8.1.9

Die korrekte Übereinstimmung der Markierungen sieht beispielsweise so aus. Dies variiert mit der gewählten Steigungsstufe. (Im Bild ist beispielsweise die größte Steigung von 24cm eingestellt, genauer in 5.)



8.1.10

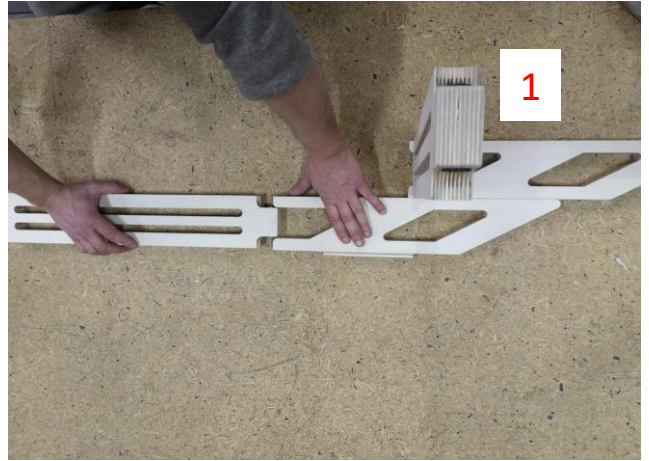
Sollten Sie versehentlich die Markierungen übertroffen haben, nutzen Sie ein anderes Bauteil zum zurückklopfen. Legen Sie die Spitze einer anderen Wange in das Inlay der verbauten Wange. Klopfen Sie vorsichtig das Bauteil in die gewünschte Position. Alternativ können Sie mit Hilfe einer Unterlage, das Bauteil, über die Spitze zurückklopfen (siehe Aufbauvideo).



8.1.11

Schrauben Sie die Achsschraube vollständig ein. Dadurch wird die Stufe gelagert und die Wangenteile miteinander verbunden. Bewegen Sie anschließend die Stufe und prüfen Sie die Reibung zwischen Wange und Stufe. Die Stufe sollte nicht starr in jeder Position verharren, allerdings auch nicht einfach herabfallen. Schrauben Sie die Schraube wieder heraus, wenn die Stufe sich im Wangenteil nur schwer bewegen lässt, oder etwas weiter hinein, wenn die Reibung zu gering ist. Eine leichte Dämpfung ist optimal.

⚠ Sollte die Achsschraube sich nicht einschrauben lassen, liegt dies daran, dass das Bohrloch nicht in der Flucht mit der eingeschraubten Muffe liegt. Bewegen Sie die Bauteile etwas hin und her bzw. klopfen Sie die Wange noch ein Stückchen weiter hinein, sodass die Achse eingeführt werden kann.



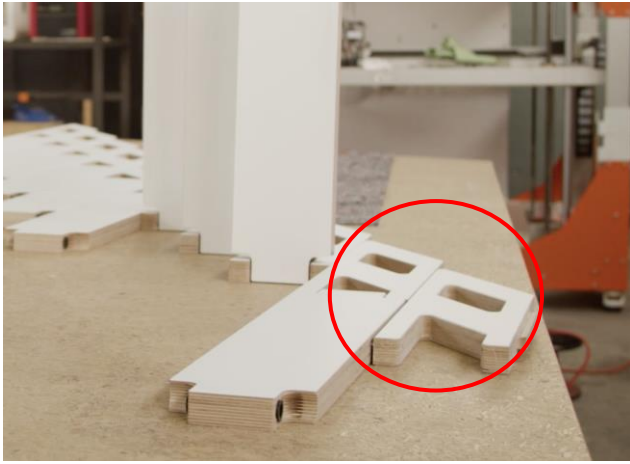
8.1.12

Stellen Sie die erste Treppenstufe senkrecht auf (1) und wiederholen Sie die vorherigen Schritte bis Sie alle Stufen verbaut haben.

⚠ Achten Sie stets darauf beim Einklopfen den zu Ihrer Steigung passenden Markierungsstrich zu wählen und diesen in einer Flucht mit dem Referenzstrich auszurichten. Achten Sie auf die Nutzung des Schlagschutzes bei der Schwalbenschwanzverbindung, um Schäden vorzubeugen.

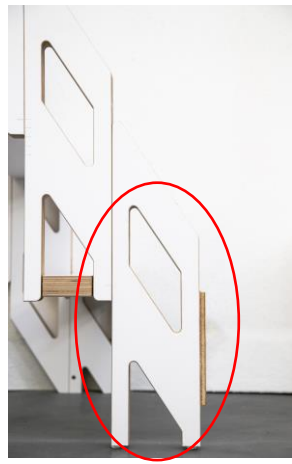


Klappen Sie immer die **beiden zuletzt montierten** Stufen nach oben, um die Achsschraube des nächsten Bauteils installieren zu können.



8.1.13

Wenn alle Stufen verbaut wurden, fügen Sie auf der äußeren Treppenwange ein zusätzliches Wangenelement hinzu. Dieses erhält kein Gegenstück und kein Stufenelement. (siehe 8.1.14)



8.1.14

Zur Erklärung: Dieses zusätzliche Bauteil dient als Bodenaufsatz der äußeren Wange.



8.1.15

Installieren Sie auf der Gegenseite die Bauteile der **inneren** Treppenwange. **Die Ausrichtung ist hierbei entscheidend.** Die Bauteile der Innenwange sind diagonal gespiegelt anzubringen (Vergleichen Sie die Ausrichtung auf dem Foto).

⚠ Wie bei der äußeren Treppenwange, ist die korrekte Übereinstimmung der Markierungen essentiell. Achten Sie darauf, Ihre individuell benötigte Steigung richtig einzustellen.

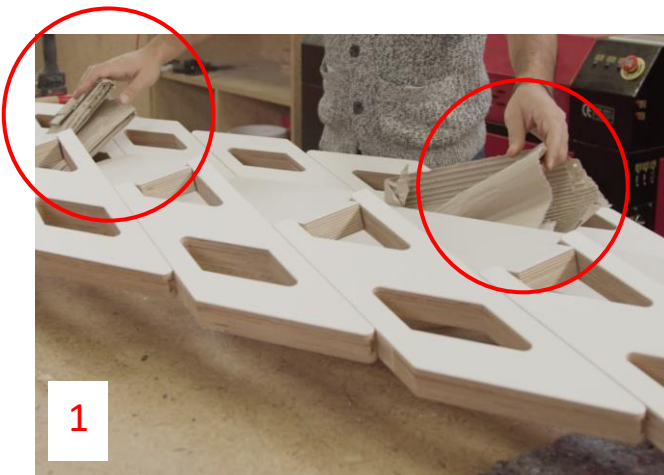
Um ein weiteres Bauteil in die Steckverbindung stecken zu können, müssen Sie die gegenüberliegenden Stufen senkrecht nach oben klappen.





8.1.16

Um die Achsschrauben installieren zu können, müssen Sie die Innenwange nun etwas nach oben klappen. Um das Einklappen zu verhindern, legen Sie etwas von dem mitgelieferten Verpackungsmaterial unter. Die Erhöhung der Stufen erleichtert die Verschraubung der Achsen.



1



2

Um das Einklappen der Treppe zu verhindern, legen Sie nun auch bei den folgenden Stufen in regelmäßigen Abständen Verpackungsmaterial unter (1). Alternativ können Sie die Innenwange auch im ausgeklappten Zustand zusammenbauen. Falls Sie dies vorhaben, empfiehlt es sich die Innenwange durch eine zweite Person gegen unbeabsichtigtes Einklappen, sichern zu lassen (2).

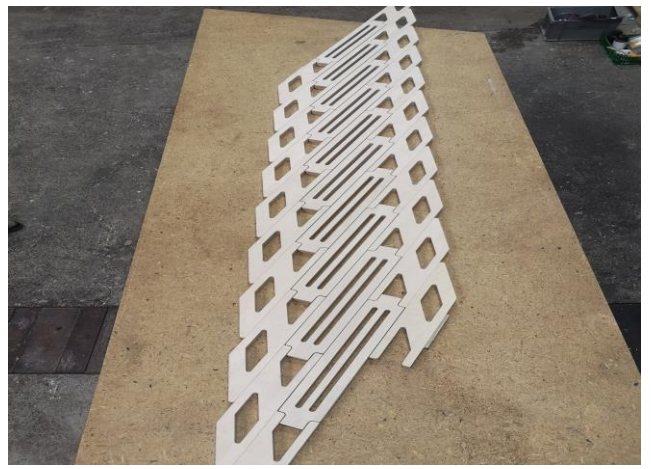
⚠ Achten Sie darauf das die Treppe nicht unkontrolliert einklappt, sonst besteht Quetschgefahr und die Treppe könnte beschädigt werden.

Zur Verschraubung des letzten Wangenbauteils beachten Sie den nächsten Punkt.



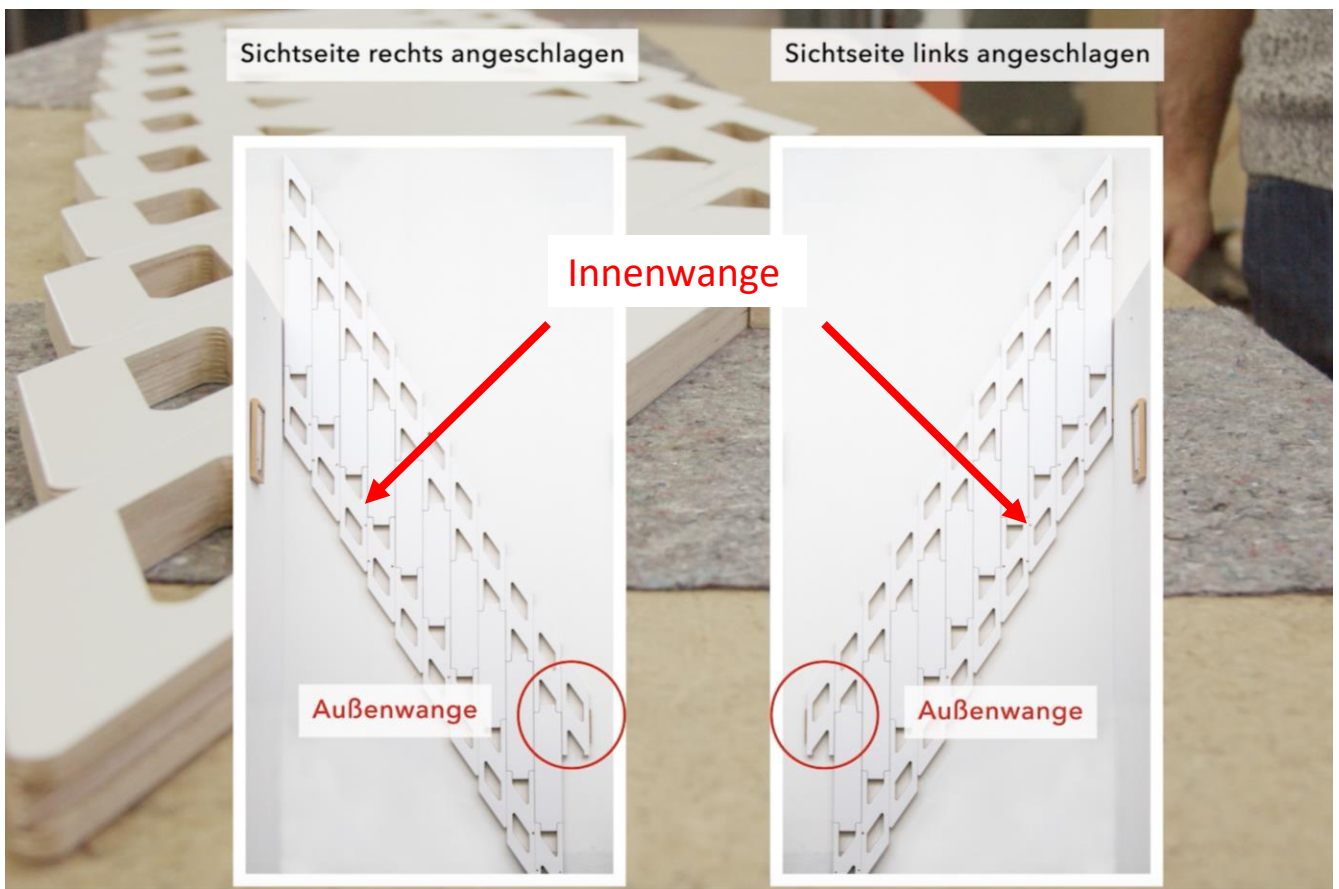
8.1.17

Zur Verschraubung des **letzten** Wangenelements der Innenwange (Austritt) nutzen Sie die mitgelieferte kürzere Achse (10mm kürzere Achsschraube). Führen Sie die Achsschraube ein und verschrauben Sie mit Hilfe einer Kombizange die Mutter mit der Achsschraube.



8.1.18

Die vollständig aufgebaute Treppe sollte jetzt aussehen, wie im Bild dargestellt wird.

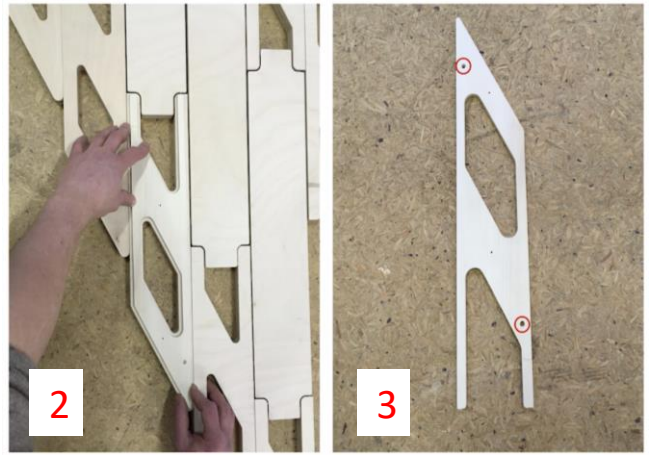
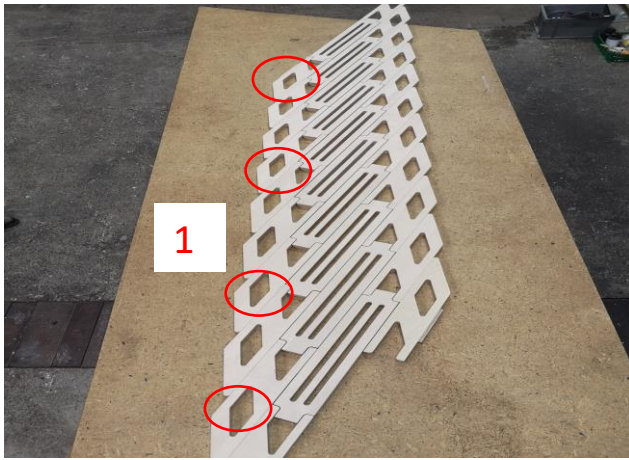


8.1.19

Vorbereitung der Wandmontage: Die Bohrungen für die spätere Wandbefestigungen werden auf **Sichtseite** gesetzt (die Seite, die später zum Raum zeigt). Die Treppe muss also so ausgerichtet werden, dass im Liegen die gewünschte Klapprichtung bereits ausführbar ist.

Gehen Sie davon aus, Sie stehen am Fuß der Treppe: Soll die Treppe bei Ihnen nach links ausgeklappt werden, so haben Sie eine rechts angeschlagene Treppe / Soll die Treppe bei Ihnen nach rechts ausgeklappt werden, so haben Sie eine links angeschlagene Treppe

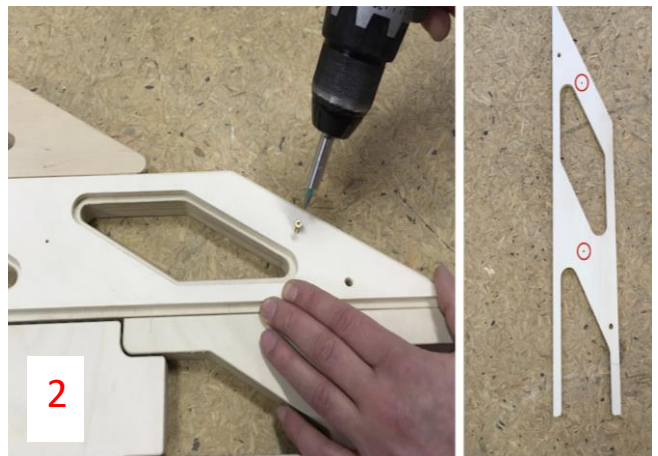
Gegebenenfalls muss die Treppe umgedreht werden.



8.1.19 f.

Legen Sie die beigelegten Distanzstücke (dünne Wangen) entlang der Treppe aus. Beginnen Sie am **unteren Ende der Treppe beim zweiten Wangenelement und positionieren die restlichen Distanzstücke in gleichen Abständen, auf der Sichtseite der Innenwange aus (1)**. Die Distanzstücke dienen in diesem Schritt als Schablonen. Richten Sie die Distanzstücke **mittig aus (2)** und bohren Sie Durchgangslöcher in die Wange (z.B. 6mm Bohrung). Nutzen Sie hierfür die **zwei äußeren Löcher** der Distanzstücke (3) und legen Sie sich ein Stück Holz o.Ä. unter die Bohrstelle.
Achtung: Die Distanzstücke werden **erst im nächsten Schritt** an der Treppe verschraubt.

⚠ Bei Holzständerkonstruktionen oder Trockenbauwänden müssen Sie die Schablonen und damit die Durchgangslöcher abhängig von Ihrer möglichen Wandbefestigungspunkten setzen (z.B. Holzständerabstand der Wandkonstruktion).



8.1.20

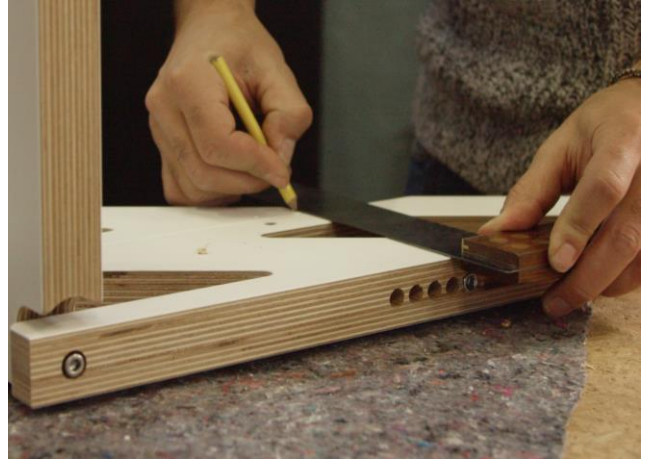
Drehen Sie die Treppe um (1). Legen Sie die Distanzstücke auf die Wangenelemente, auf denen Sie die Durchgangslöcher gebohrt haben. Richten Sie diese anhand der Bohrungen aus (2). Verschrauben Sie die Distanzstücke mit der Wange (kleine Bohrungen im Distanzstück). Nutzen Sie hierfür die 3x16 Spax-Schrauben.

Falls die vorgebohrten Löcher der Distanzstücke nun nicht mehr 1:1 mit den Bohrlöchern auf der Treppenwange übereinstimmen, wurden die Löcher schräg gebohrt. Dies ist nicht weiter schlimm, schrauben Sie die Schrauben bei der späteren Treppenmontage trotzdem durch die sichtbaren Bohrlöcher.



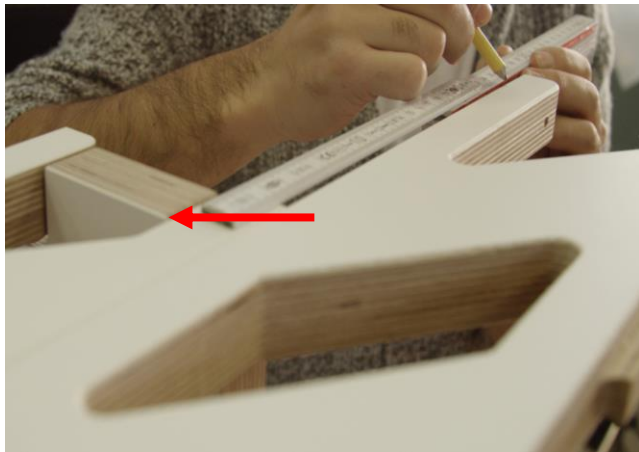
8.1.21

Kürzung des Antritts: Drehen Sie die Treppe erneut um und klappen Sie die Treppe aus. Übertragen Sie **das Antrittsmaß aus Ihrer Schlussrechnung** auf die **Innenwange**. Messen Sie von der **Oberseite der Stufe** (siehe Bild).



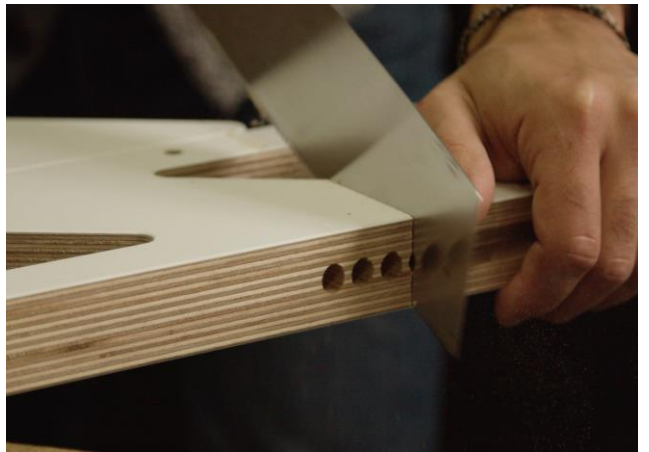
8.1.21 ff.

Legen Sie stirnseitig einen Winkel an und übertragen das angezeichnete Maß auf die Wange.



8.1.21 ff.

Übertragen Sie **das Antrittsmaß aus Ihrer Schlussrechnung** auf die einzelne **Außenwange** (Bauteil ohne Stufenelement). Messen Sie von der **Oberseite der Stufe** (siehe Bild). Legen Sie stirnseitig einen Winkel an und übertragen das angezeichnete Maß auf die Wange.



8.1.21 ff.

Sägen Sie beiden Wangenelemente an der angezeichneten Schnittkante ab. Nutzen Sie eine Japansäge, Handkreissäge oder Ähnliches. Sollte die Muffe an der Schnittkante liegen, ziehen Sie die Muffe vor dem Sägen aus dem Steigungsloch.

Sollte der unterste Verschraubungspunkt mit abgeschnitten werden ist dies nicht weiter schlimm, eine Verschraubung am Antritt ist ausreichend.

8. Montageanleitung

8.2 Wandmontage Klapster Ultralight / Klapster SLIM

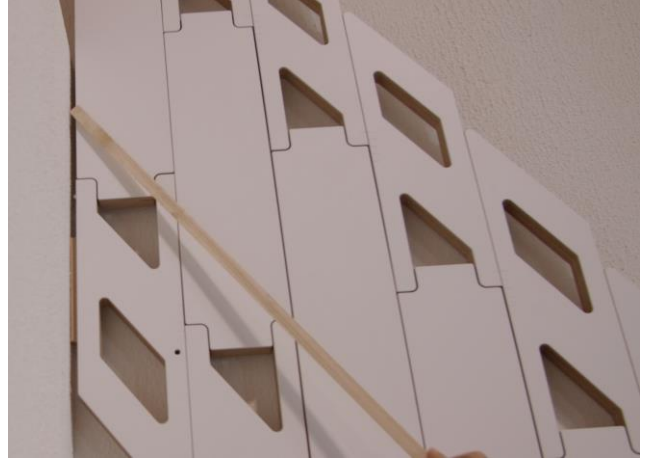


8.2.1

Richten Sie die Treppe, idealerweise mit mindestens zwei Personen, an der Wand aus.
⚠️ Achten Sie beim Tragen der Treppe darauf sie senkrecht zu transportieren. Dadurch ist die Belastung auf die Treppenstruktur am geringsten und ein ungewolltes Ausklappen wird verhindert.

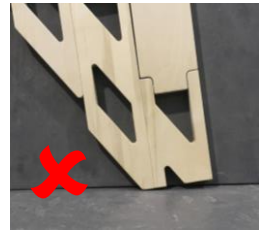
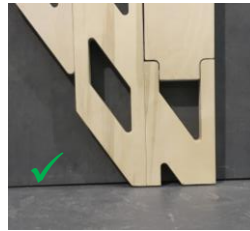
Bei Punkt 8.2.1. unten:

Bitte beachten Sie: Zur Montage der Treppe sind Sockel oder Leisten ggf. an der Montagestelle zu entfernen. Alternativ muss die Treppe um die Stärke der Leiste mit Abstandshaltern an der Wand verschraubt werden.



8.2.2

Die Treppe ist richtig positioniert, wenn der Austritt parallel zur Decke ausgerichtet ist und der Antritt der Innenwange flächig auf dem Boden aufsteht.



8.1.2 ff.

Mit einer Wasserwaage lässt sich die Treppe feinausrichten. Die Wasserwaage ist stirnseitig am Antritt der äußeren Wange anzulegen.



8.2.3

Vorgebohrte Durchgangslöcher mit Senker senken. Das Senken verhindert das Ausplatzen der Beschichtung beim verschrauben.



8.2.4

Holzständerkonstruktionen: siehe 8.2.5
Stein – oder Betonwänden: Vor der Montage müssen Sie mit einem Steinbohrer Löcher in das Mauerwerk bohren. Zeichnen Sie die Bohrlöcher an der Wand an bzw. bohren Sie durch das Durchgangsloch in der Wange den Putz an. Nehmen Sie die Treppe ab, bohren Sie und setzen im Anschluss Dübel (passend zum Mauerwerk) in den Bohrlöchern ein. Danach richten Sie die Treppe wieder in der finalen Position an der Wand aus.



8.2.5

Verschrauben Sie die Treppe an der Wand. Setzen Sie alle Schrauben erst an, bevor Sie gleichmäßig alle Schrauben anziehen. **Schrauben sind in Abhängigkeit vom Mauerwerk zu wählen.**

⚠ Sollten Sie feststellen, dass die Treppe im Anschluss uneben an der Wand aufliegt, müssen Sie die Unebenheiten Ihrer Wand unterfüttern.



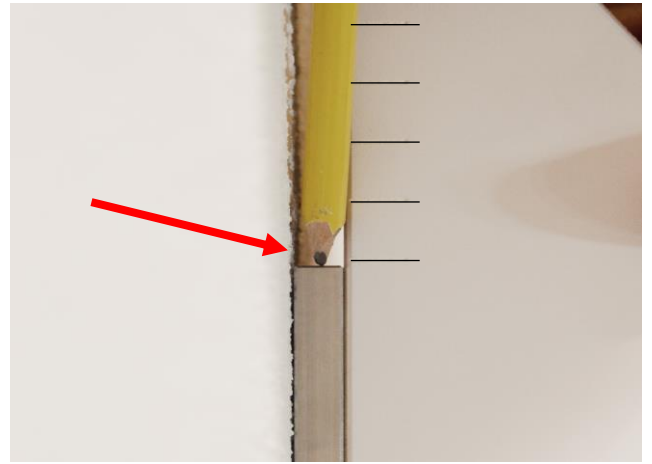
8.2.5.ff

Der Schraubenkopf sollte bündig eingeschraubt werden.



8.2.6

Montage des Zapfbeschlags: Platzieren Sie sich hierfür entweder auf der oberen Etage oder auf einer Leiter. Klappen Sie die Treppe aus und schieben den Zapfbeschlag zwischen die Stirnseite der Austrittsspitze (Außenwange) und die Decke.



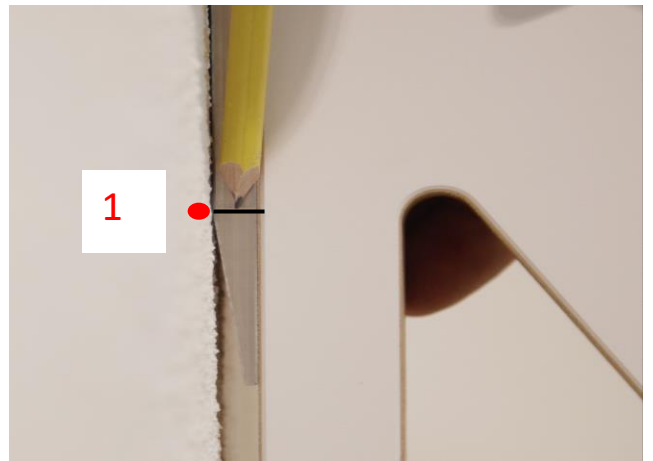
8.2.6 ff.

Richten Sie die Oberkante des Zapfbeschlag an der unteren Markierung der Wange aus.



8.2.6 ff.

⚠ Geringe Deckenstärken: Der Zapfbeschlag muss nicht zwingend an der unteren Markierung (8.2.6) ausgerichtet werden. **Wichtig ist, dass die gesamte Fläche des Zapfbeschlags auf der Stirnseite der Decke aufliegt.** Bei geringen Deckenstärken oder Balken lässt sich der Beschlag bis zum Anfang der Nut im Wangenteil nach oben schieben. Für die spätere Montage markieren Sie die Position auf die Sie den Zapfbeschlag geschoben haben am Wangenteil.



8.2.7

Auf dem Zapfbeschlag ist seitlich eine Markierung angebracht. Übertragen Sie die Markierung (1) mit einem Bleistift auf die Stirnseite der Decke.



8.2.8

Klappen Sie die Treppe ein. Messen Sie in Höhe Ihrer markierten Position **waagrecht 15mm in Richtung Treppe**. Diese Position markieren Sie ebenfalls stirnseitig auf der Decke.

⚠ Die Markierung bestimmt die spätere Position der Zapfbeschlagschraube. Das **genaue** Vermessen, Anzeichnen und Bohren dieser Position ist daher essentiell. Bei zu großen Abweichungen kann der Zapfbeschlag die Schraube später nicht aufnehmen.



8.2.9

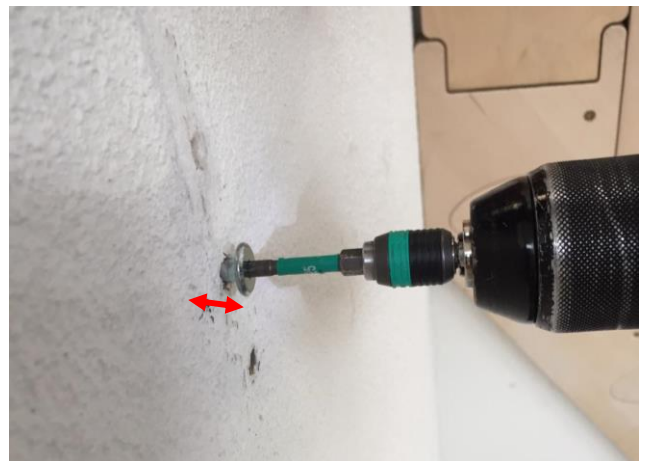
Abhängig von der Deckenbeschaffenheit bohren Sie das Befestigungsloch an der markierten Stelle vor.

Stein- oder Betondecken: Setzen Sie einen zur Zapfbeschlagschraube passenden Dübel.



8.2.10

Schrauben Sie die Zapfbeschlagschraube ein.



8.2.10 ff.

⚠ Der Schraubenkopf muss **3-4mm** von der Oberfläche „herausstehen“, damit der Zapfbeschlag später die Schraube greifen kann.

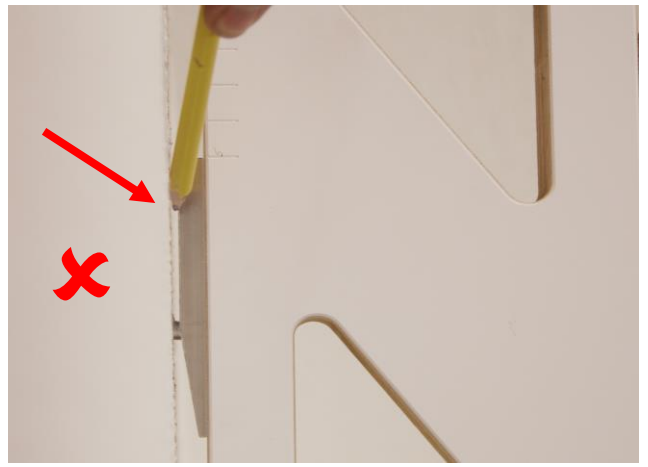


8.2.11

Positionieren Sie den Zapfbeschlag wieder an der untersten Markierung bzw. bei **geringen Deckenstärken** an der angezeichneten Position (8.2.6 ff).

⚠ Die exakte Positionierung ist wichtig (s. 8.2.8)!
Montieren Sie den Zapfbeschlag an der äußeren Wange, bohren Sie hierfür mit einem kleinen Bohrer (z.B. 3mm) Löcher vor und schrauben Sie anschließend den Zapfbeschlag mit den Spax-Schrauben (5x25) stirnseitig an der Wange fest.

⚠ Die Senkungen der Bohrlöcher im Zapfbeschlag müssen nach außen gerichtet sein.



8.2.12

Justieren der Zapfbeschlagschraube:

Klappen Sie die Treppe aus und überprüfen Sie, ob die Zapfbeschlagschraube nahezu spielfrei im Schenkel des Zapfbeschlags positioniert ist.

Dies ist der Fall, wenn bei vollständig ausgeklappter Treppe **kein** Spalt zwischen dem Beschlag und der Decke sichtbar ist.

Durch Ein- bzw. Herausschrauben der Zapfbeschlagschraube lässt sich das Spiel einstellen.

⚠ Die Außenwange (Zapfbeschlag) darf **nicht zu stramm** in die Zapfbeschlagschraube zapfen.

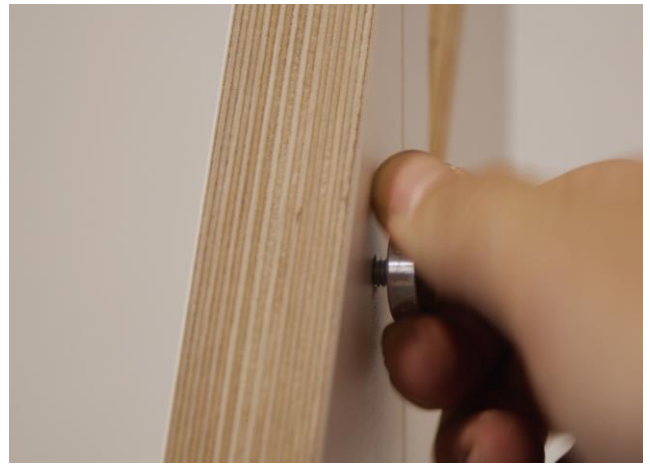
⚠ Um die Stirnseite Ihrer Decke vor Abrieb zu schützen, empfehlen wir Ihnen unterhalb der Zapfbeschlagschraube einen Schutz in Form von Filz, Kork, Folie o.Ä. anzubringen.



8.2.13

Installation der Topfmagnete:

Bohren Sie an der **Innenseite der Außenwange** in gleichen Abständen (z.B. Wangenteil der Stufe 3 und 8) zwei **ca. 15mm tiefe** Löcher mit einem Durchmesser von **5,5mm**.



8.2.13 ff.

Schrauben Sie die Topfmagnete ein.



8.2.13 ff.

Montage der Magnetschraube:

Positionieren Sie die Magnetschrauben zentriert auf den Magneten. Klappen Sie die Treppe ein und übertragen Sie die Position der Spitze der Magnetschrauben auf die Wand.



8.2.13 ff.

Abhängig von der Wandbeschaffenheit bohren Sie das Befestigungsloch an der markierten Stelle vor.

Stein- oder Betonwände: Setzen Sie einen zur Magnetschraube passenden Dübel. Anschließend schrauben Sie die Magnetschraube bündig ein.

Holz ist ein Naturprodukt: Farb- und Strukturabweichungen sind naturgegeben