INDOOR NORTH WALL

www.i-nowa.com

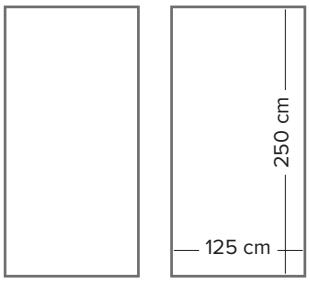
Bauanleitung

WERKZEUG

- Tischkreissäge für die Griffleisten (evtl. bei einem Schreiner anfertigen lassen)
- Kappsäge
- Bohrmaschine, Bohrer: ø 30 mm (z. B. Forstnerbohrer)
- Oberfräse (Abrundfräser mit Radius 10 mm)
- Stichsäge
- Bohrer für Schwerlastanker: ø 10 mm
- Akkuschrauber
- Handhobel
- Teppichmesser
- Stahllineal
- Heißklebepistole

MATERIAL

Gesamte Materialkosten ca. 300,– EUR

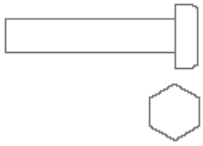


GRUNDPLATTEN

Material:	Seekiefer
Stärke:	24 mm
Anzahl:	2 Stück
Format:	125 x 250 cm (Preis je Platte aktuell ca. 90-110 EUR)

SCHRAUBEN UND EINSCHLAGMUTTERN

150 x Einschlagmuttern M8

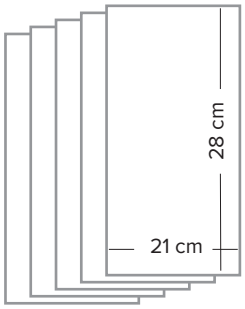


33 x	Maschinenschrauben M8	Länge 70 mm (für Griffe 4 cm)
33 x	Maschinenschrauben M8	Länge 60 mm (für Griffe 3 cm)
75 x	Maschinenschrauben M8	Länge 40 mm (für Griffe 1,5 cm, sowie für die Tritte)

200 x Beilagscheiben, Größe 8,4 mm Innendurchmesser (DIN 9021)

4 x Schwerlasthaken

MATERIAL



SANDPAPIER

5 Bögen Sandpapier mit Gewebe (Bosch P80)

5 x 21 x 28 cm

Mit Teppichmesser und festem Lineal in Stücke schneiden:

33 x 5 x 7 cm (für 4 cm dicke Griffe)

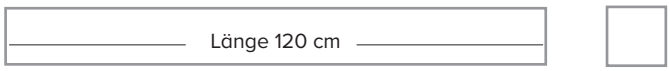
33 x 4 x 7 cm (für 3 cm dicke Griffe)

33 x 3 x 7 cm (für 1,5 cm dicke Griffe)

VIERKANTHÖLZER (D1)

zur Verbindung der beiden Platten
(Montageanleitung siehe S. 14)

4 x ca. 4 x 6 cm Länge: mind. 120 cm



KLETTERSEIL (ausgemustert)

4 x 2,5 m ø 9 – 11 mm

4 x 3,5 m ø 9 – 11 mm

MAGNETRINGE

z.B.: Magnoshere (Hersteller)
Magnet-Ring, ø 18/10 x 4 mm, Neodym N40 (NdFeB) Nickel

Mit diesen Magnetringen werden die Griffe für definierte Boulder (z.B. aus der APP) markiert.

Besser: LED System

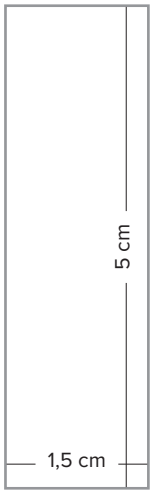
MATERIAL

LEISTEN

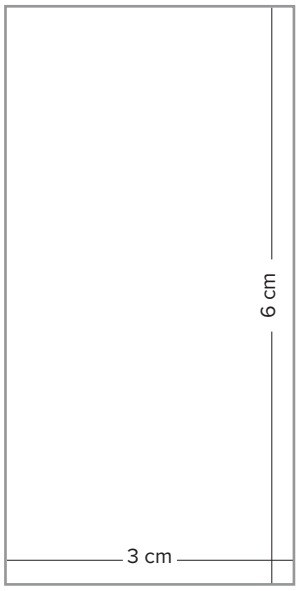
Hartholz (Esche, Eiche oder vergleichbare Qualtiät)

LEISTE 1 (L1)	6 x	1,5 x 5 cm	Länge: 100 cm
LEISTE 2 (L2)	3 x	3 x 6 cm	Länge: 100 cm
LEISTE 3 (L3)	2 x	4 x 6 cm	Länge: 100 cm
LEISTE 4 (L4)	1 x	4 x 8 cm	Länge: 100 cm

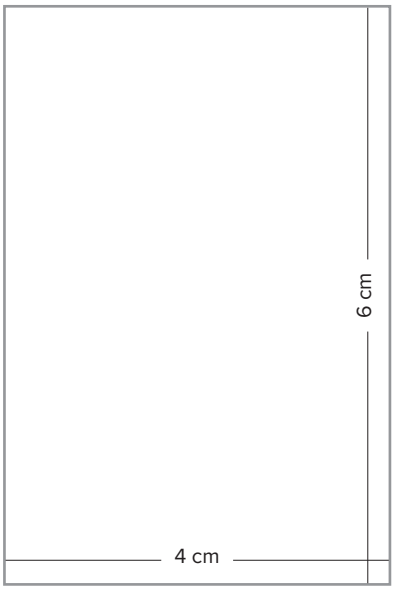
L1



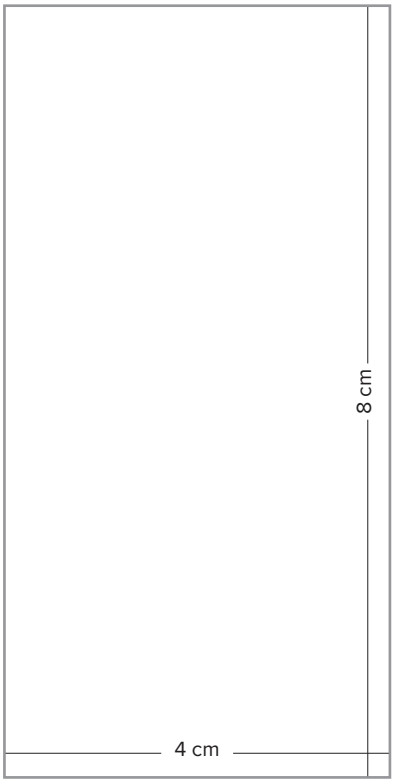
L2



L3



L4



L1 / L2 / L3 / L4

VORBEREITUNG

Die Leisten werden wie angegeben mit 15° / 30° / 45° hinterschnitten.

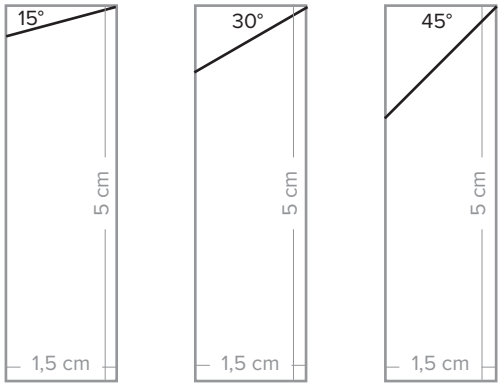
Die Kanten bei L2 / L3 / L4 mit der Oberfräse (Ø 10 mm) abgerundet, bei 1,5 cm dicken Griffen (L1) wird die Kante vorne nur leicht mit dem Hobel abgeflacht (ca. 2 mal hobeln).

Anschließend werden die Tritte und Griffe in der jeweils angegeben Länge von den Leisten (L1 / L2 / L3 / L4) abgeschnitten, die Löcher vorgebohrt und das Sandpapier aufgeklebt.

Die Ecken rechts und links an allen Griffen werden mit 40er Sandpapier leicht gerundet (ca. 3 mm Radius).

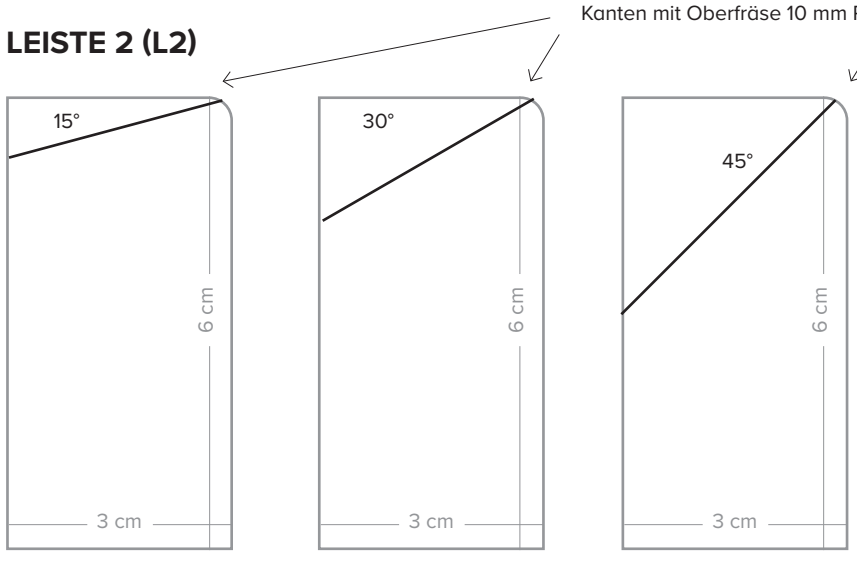
LEISTEN VORBEREITEN

LEISTE 1 (L1)



1 x L1 mit **15°** hinterschneiden
4 x L1 mit **30°** hinterschneiden
1 x L1 mit **45°** hinterschneiden

LEISTE 2 (L2)

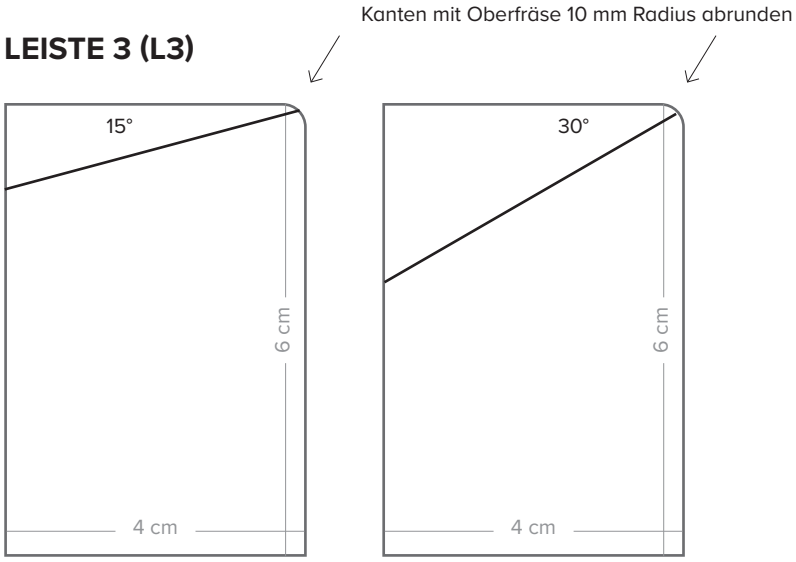


1 x L2 mit **15°** hinterschneiden
1 x L2 mit **30°** hinterschneiden
1 x L2 mit **45°** hinterschneiden

Bei L2 / L3 / L4 die Kanten mit Oberfräse Ø 10 mm abrunden.

VORBEREITUNG

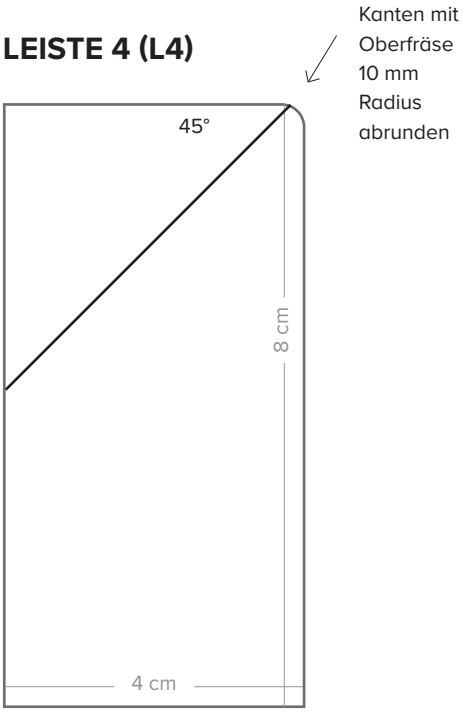
LEISTE 3 (L3)



1 x L3 mit **15°** hinterschneiden

1 x L3 mit **30°** hinterschneiden

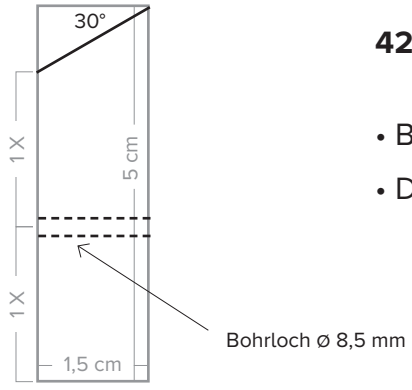
LEISTE 4 (L4)

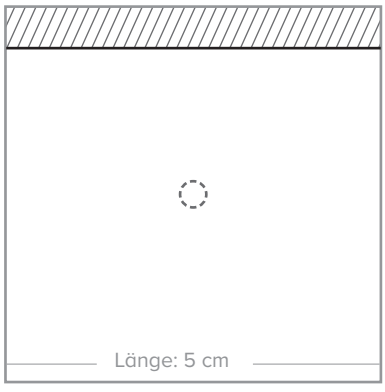


1 x L4 mit **45°** hinterschneiden

TRITTE VORBEREITEN

L1





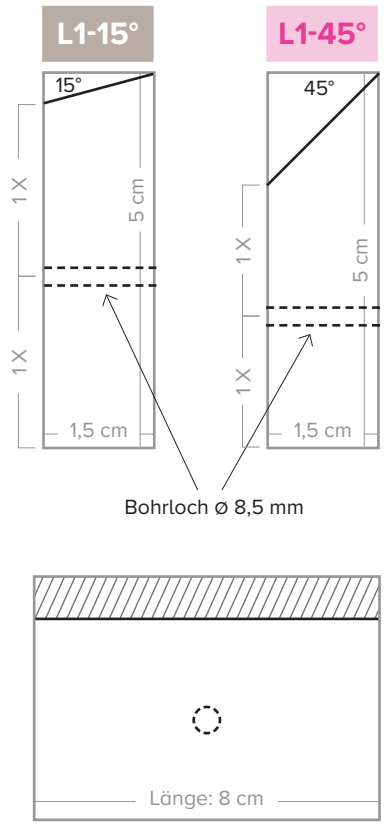
L1 / Tritte

42 x 1,5 x 5 x **5 cm** hinterschnitten: **30°**

- Bohrloch (Ø 8,5 mm) bohren
- Die scharfe Kante vorne wird 2 mal mit Handhobel leicht gerundet.

VORBEREITUNG

GRIFFE VORBEREITEN



L1 / Griffe (15°, 45°)

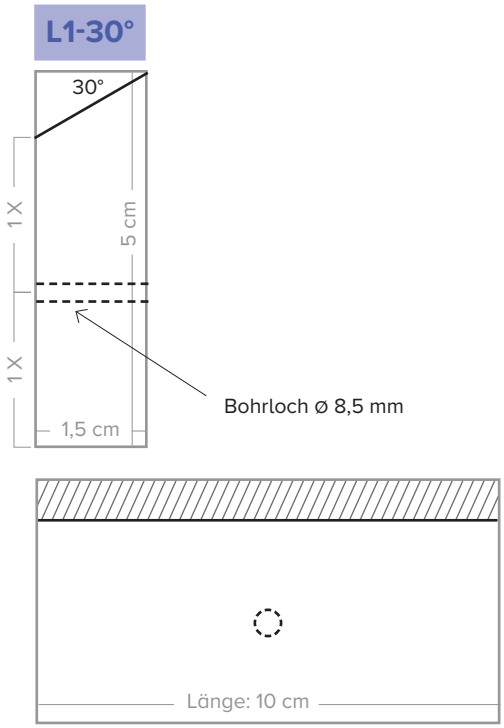
LEISTE 1 (L1-15°)

12 x 1,5 x 5 x **8 cm** hinterschnitten: **15°**

LEISTE 1 (L1-45°)

12 x 1,5 x 5 x **8 cm** hinterschnitten: **45°**

- Bohrloch (Ø 8,5 mm) bohren
- mit 3 x 7 cm Sandpapier bekleben (Heißklebepistole, Handschuhe!)



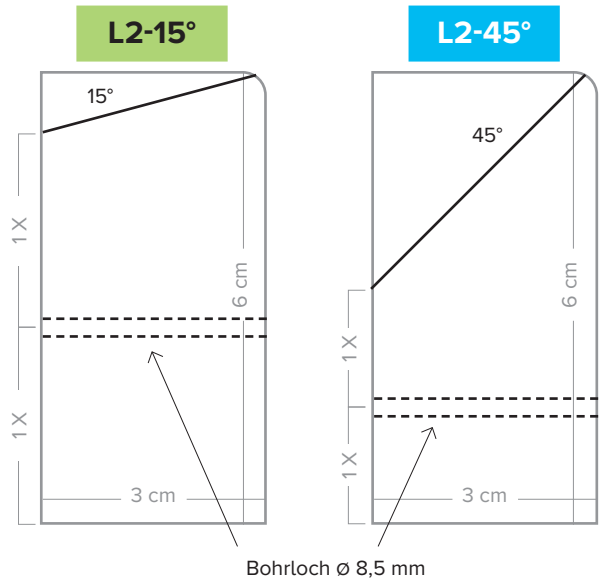
L1 / Griffe (30°)

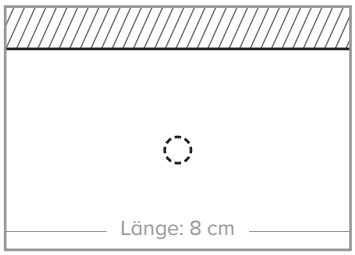
LEISTE 1 (L1-30°)

9 x 1,5 x 5 x **10 cm** hinterschnitten: **30°**

- Bohrloch (Ø 8,5 mm) bohren
- mit 3 x 7 cm Sandpapier bekleben (Heißklebepistole, Handschuhe!)

VORBEREITUNG





L2 / Griffe (15°, 45°)

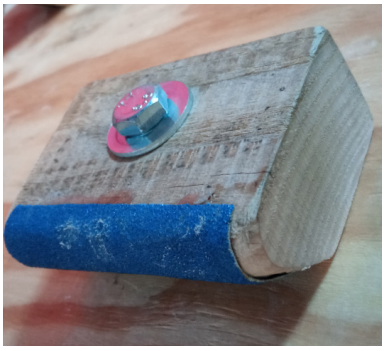
LEISTE 2 (L2-15°)

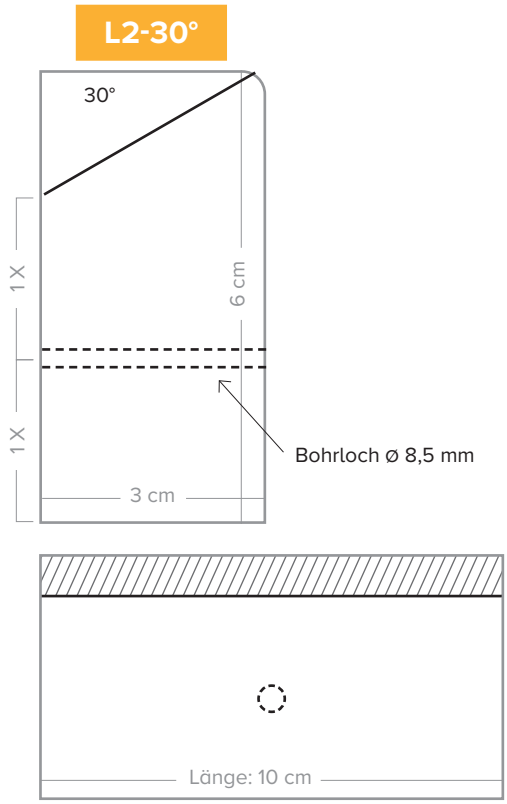
12 x 3 x 6 x **8 cm** hinterschnitten: **15°**

LEISTE 2 (L2-45°)

11 x 3 x 6 x **8 cm** hinterschnitten: **45°**

- Bohrloch (Ø 8,5 mm) bohren
- mit 4 x 7 cm Sandpapier bekleben (Heißklebepistole, Handschuhe!)





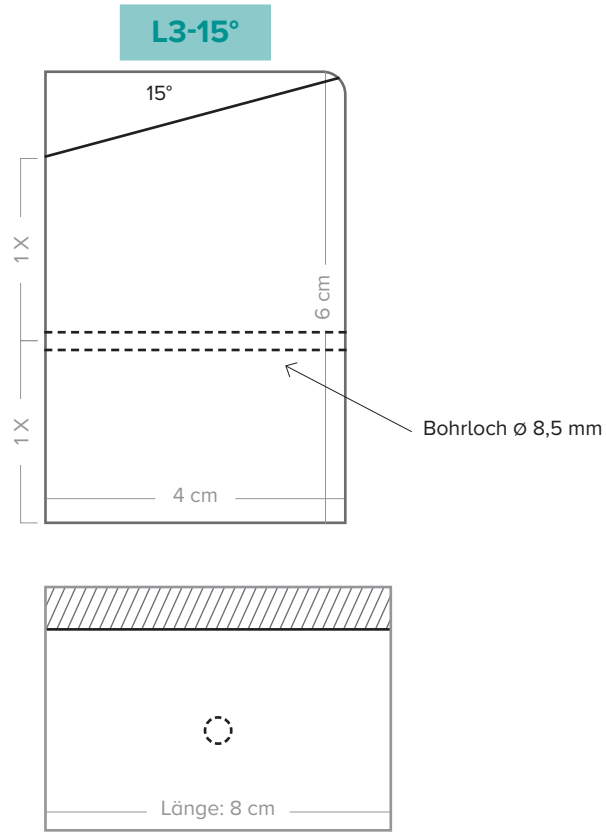
L2 / Griffe (30°)

LEISTE 2 (L2-30°)

9 x 3 x 6 x **10 cm** hinterschnitten: **30°**

- Bohrloch (Ø 8,5 mm) bohren
- mit 4 x 7 cm Sandpapier bekleben (Heißklebepistole, Handschuhe!)

VORBEREITUNG

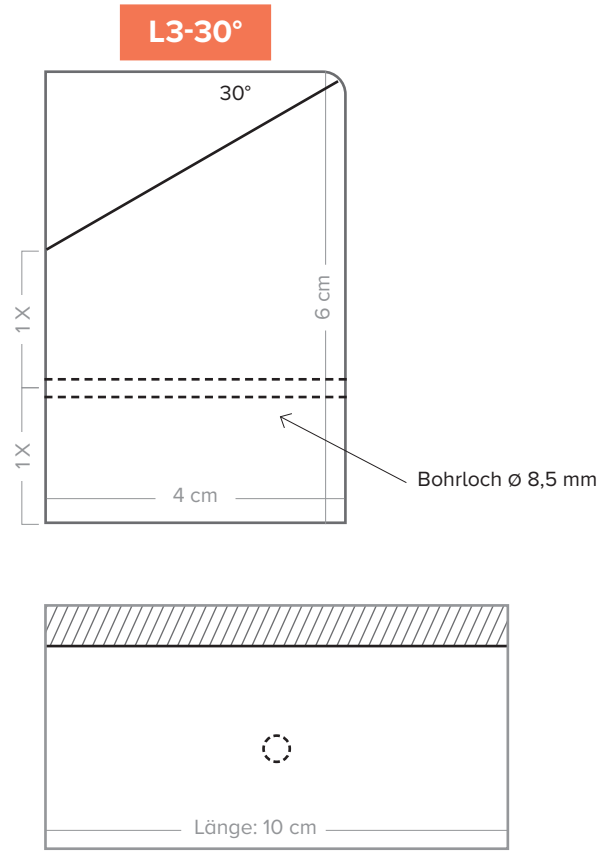


L3 / Griffe (15°°)

LEISTE 3 (L3-15°)

12 x 4 x 6 x **8 cm** hinterschnitten: **15°**

- Bohrloch (Ø 8,5 mm) bohren
- Kante mit Oberfräse Ø 10 mm fräsen
- mit 5 x 7 cm Sandpapier bekleben (Heißklebepistole, Handschuhe!)



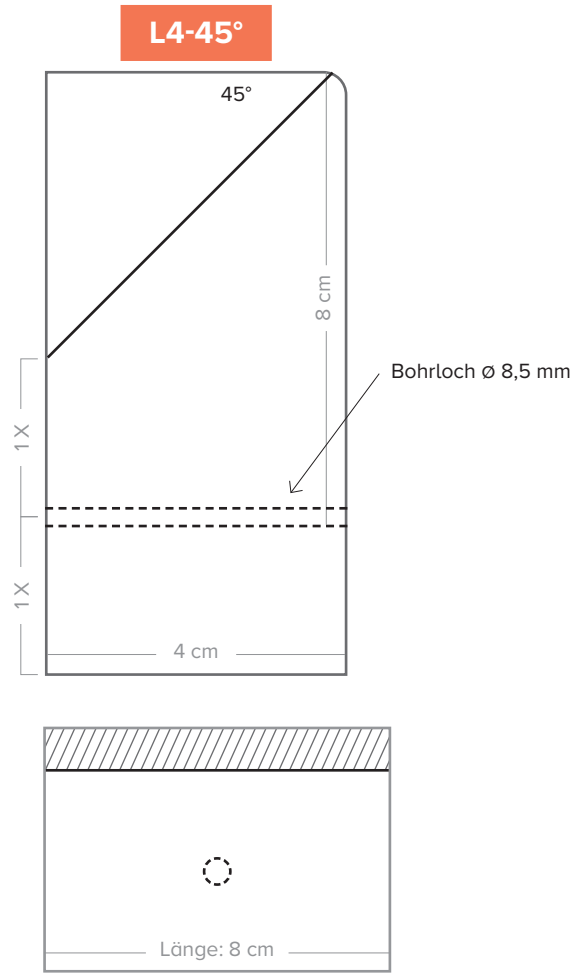
L3 / Griffe (30°)

LEISTE 3 (L3-30°)

9 x 4 x 6 x **10 cm** hinterschnitten: **30°**

- Bohrloch (Ø 8,5 mm) bohren
- Kante mit Oberfräse Ø 10 mm fräsen
- mit 5 x 7 cm Sandpapier bekleben (Heißklebepistole, Handschuhe!)

VORBEREITUNG



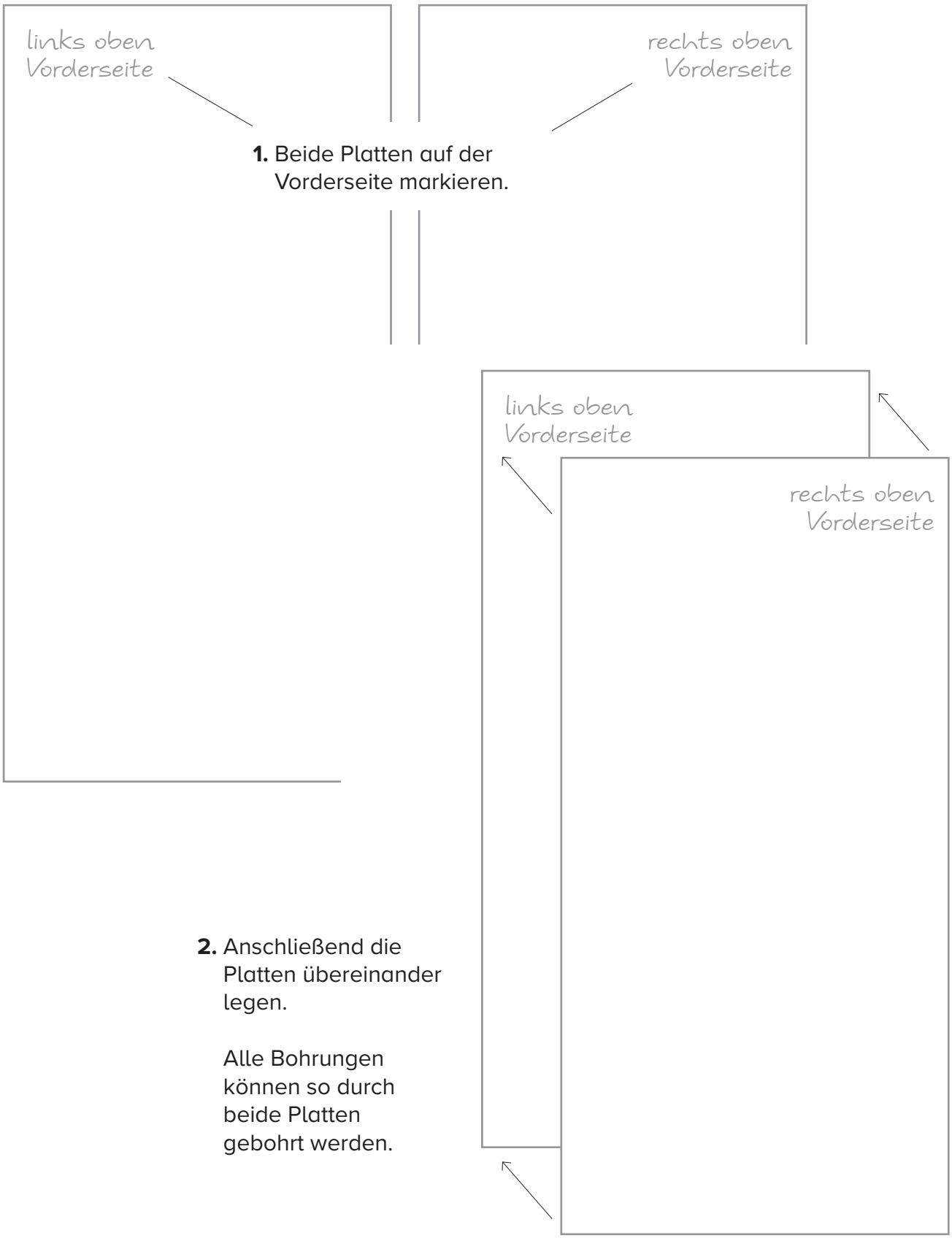
L4 / Griffe (45°)

LEISTE 4 (L4 - 45°)

12 x 4 x 8 x **8 cm** hinterschnitten: **45°**

- Bohrloch (Ø 8,5 mm) bohren
- Kante mit Oberfräse Ø 10 mm fräsen
- mit 5 x 7 cm Sandpapier bekleben (Heißklebepistole, Handschuhe!)

JETZT GEHTS LOS...



1. Beide Platten auf der Vorderseite markieren.

2. Anschließend die Platten übereinander legen.

Alle Bohrungen können so durch beide Platten gebohrt werden.

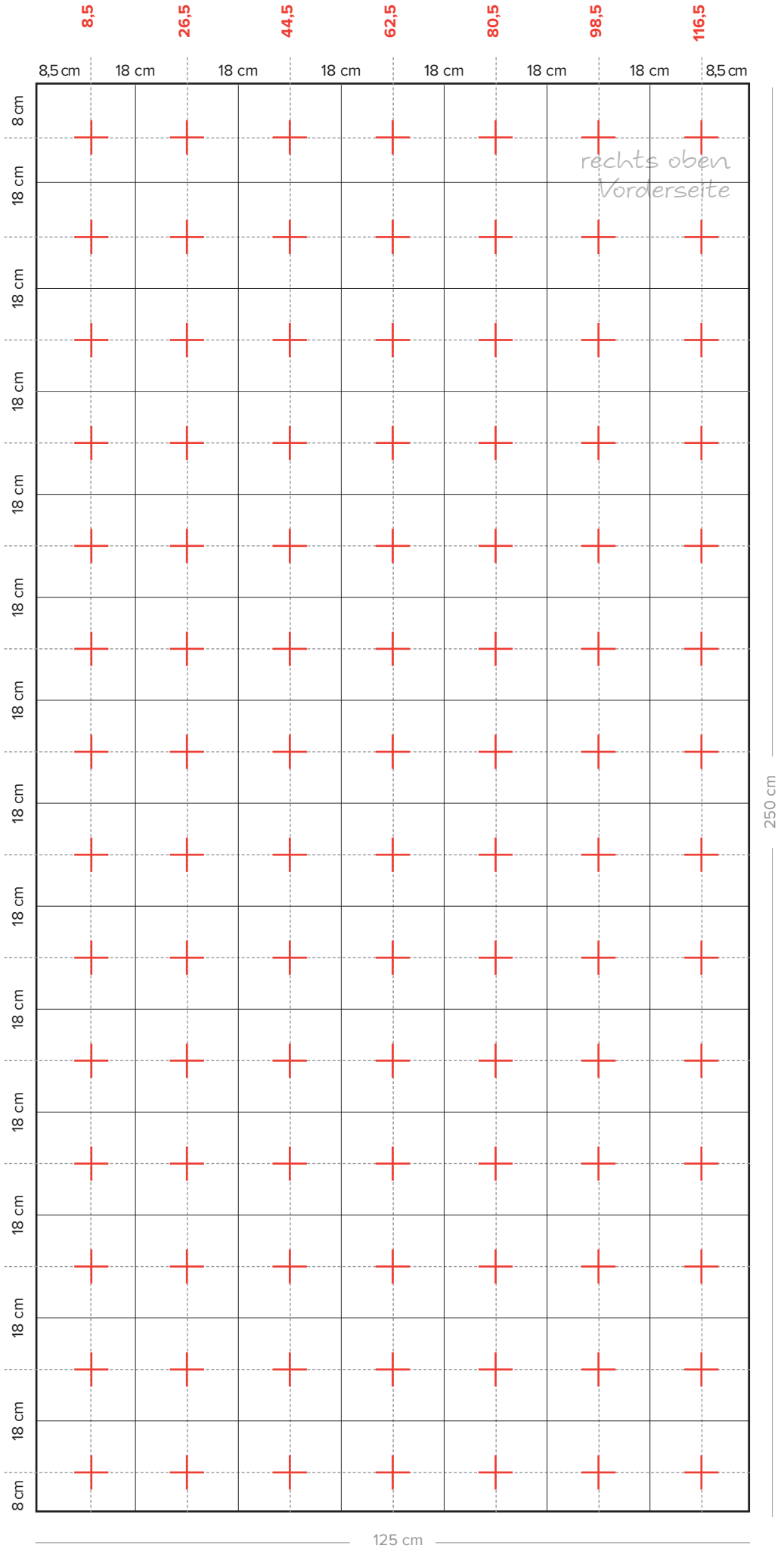
Maße für die Löcher

3. Auf der oben liegenden Platte das Raster aufzeichnen

4. Löcher für Einschlagmuttern (M8) vorbohren

(Durch **BEIDE**, übereinanderliegen Platten!)

Bohrer: ø 10 mm



Rasterabstände:

Horizontal
1 x 8,5 cm (links)
6 x 18 cm
1 x 8,5 cm (rechts)

Gesamt: 125 cm

Vertikal
1 x 8 cm (oben)
13 x 18 cm
1 x 8 cm (unten)

Gesamt: 250 cm

5. Fingerlöcher bohren
(durch **BEIDE**, übereinanderliegen Platten!)

Tipp: Bohrschablone verwenden (siehe Bild, rechts)

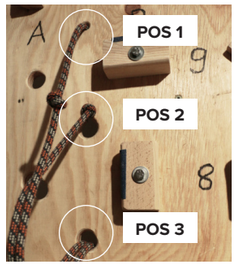
6. Die Ränder der Fingerlöcher mit Oberfräse (ø 3,6 mm) glätten (optional mit Schleifpapier)

7. Löcher für Neigungsverstellung (POS 1 / POS 2 / POS 3) bohren
(durch **BEIDE**, übereinanderliegen Platten!)

8. Einschlagmutter auf der Rückseite beider Platten einschlagen

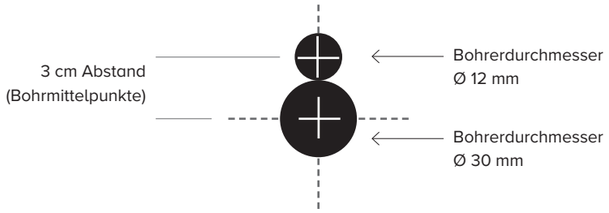
---

Löcher für Neigungsverstellung:



POS 1: Loch für 30° Neigung
(Bohrer: ø 12 mm)

POS 2: Loch für 15° Neigung
(Bohrer: ø 12 mm + ø 30 mm)

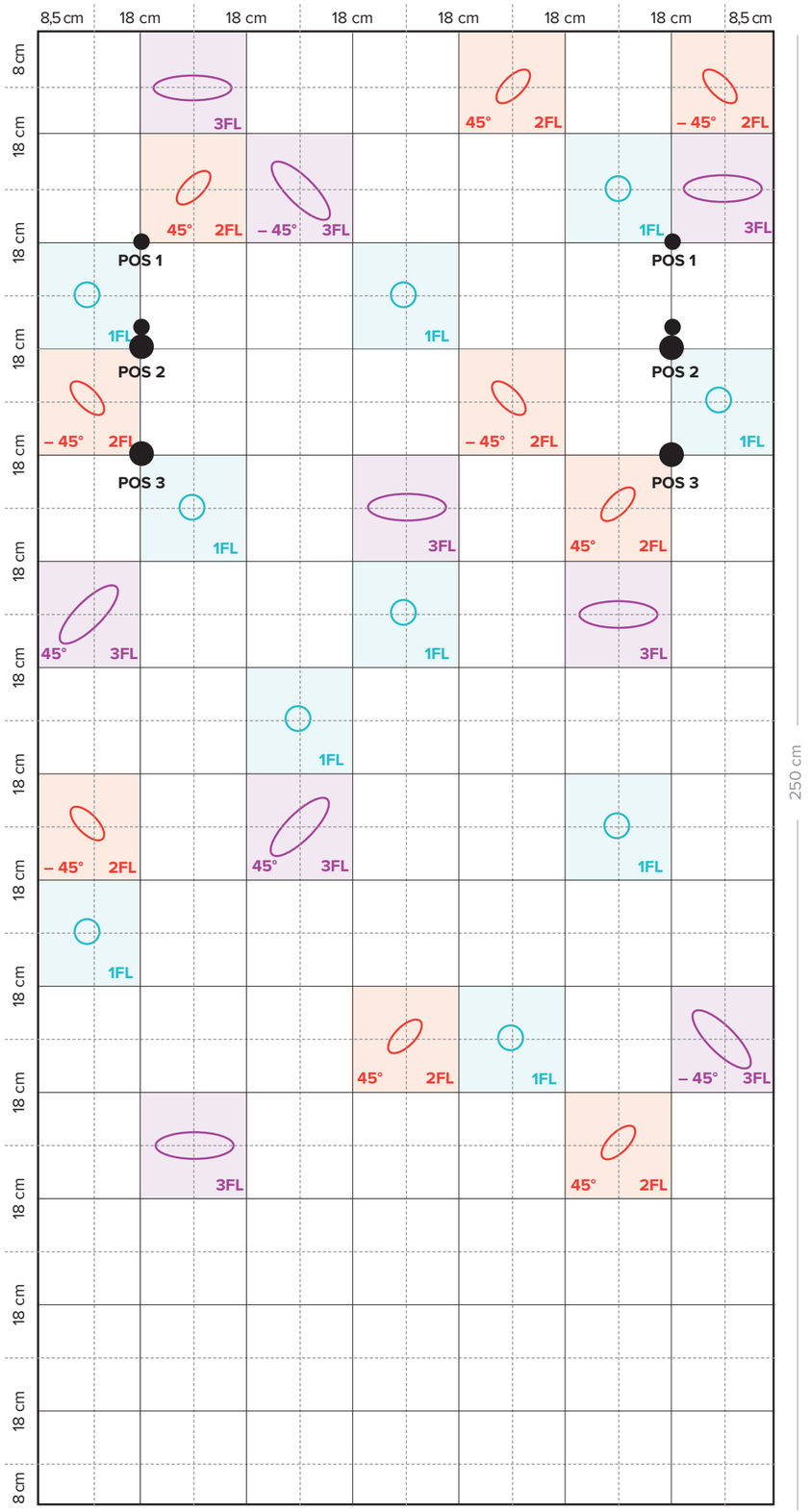


POS 3: Loch zur Seilrückführung
(Bohrer: ø 30 mm)

Überschüssiges Seil wird durch dieses Loch nach hinten zurück gesteckt

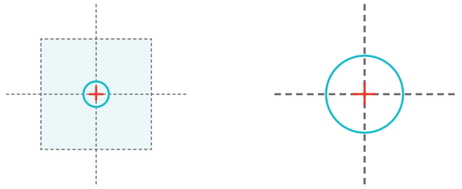
---

Position der Fingerlöcher

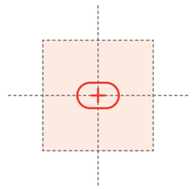


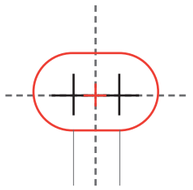
Fingerlöcher:
(Bohrer: ø 30 mm)

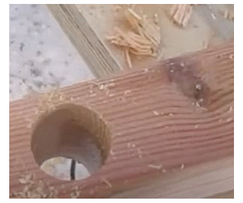
1 - Fingerloch (1FL):
Rastermarkierung = Zentrum des Lochs



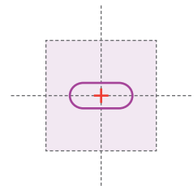
2 - Fingerloch (2FL):
Rastermarkierung = Zentrum des Lochs
(2 Bohrmittelpunkte im Abstand von 2 cm)
Tipp: Bohrschablone verwenden, sonst bricht das 2. Loch seitlich aus!

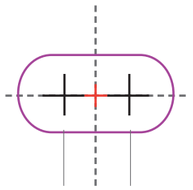

Postition beachten!
Siehe Raster (links)

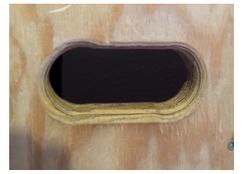

2 cm Abstand
(Bohrmittelpunkte)


Bohrschablone

3 - Fingerloch (3FL):
Rastermarkierung = Zentrum des Lochs
(2 Bohrmittelpunkte im Abstand von 4 cm)


Postition beachten!
Siehe Raster (links)


4 cm Abstand
(Bohrmittelpunkte)



9. Die Positionen A-N (horizontal) und 1-11 (diagonal) auf den beiden Platten mit wasserfestem Stift markieren.

10. Neben jedes Fingerloch eine Schraube eindrehen (damit werden die Magnetringe für die Markierung angebracht – bei den Griffen können dafür die Befestigungsschrauben verwendet werden)

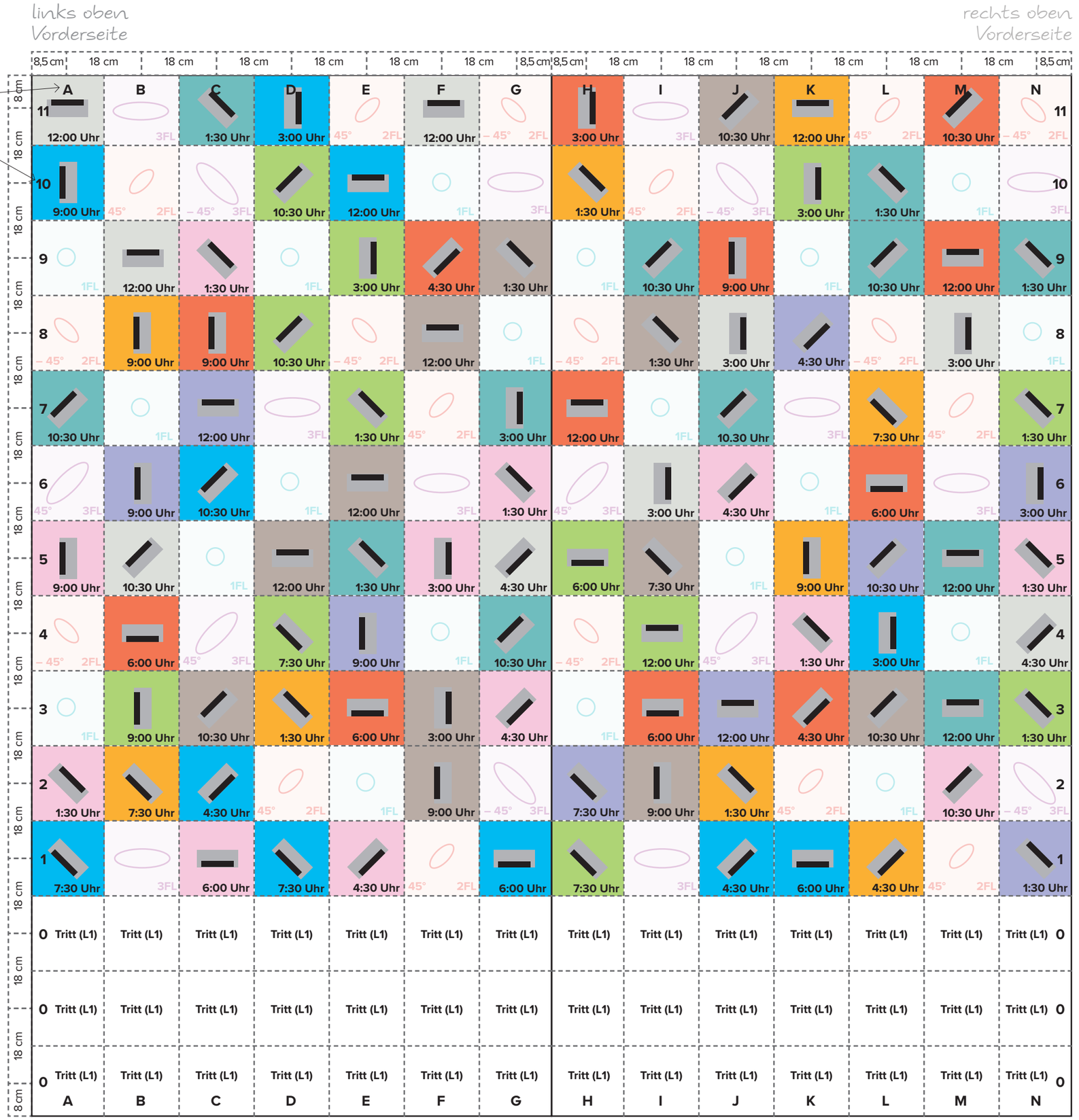
11. Griffmontage

Leistenart:

LEISTE 1 (L1-15°)	= 1,5 cm	**15°**	hinterschnitten
LEISTE 1 (L1-30°)	= 1,5 cm	**30°**	hinterschnitten
LEISTE 1 (L1-45°)	= 1,5 cm	**45°**	hinterschnitten
LEISTE 2 (L2-15°)	= 3 cm	**15°**	hinterschnitten
LEISTE 2 (L2-30°)	= 3 cm	**30°**	hinterschnitten
LEISTE 2 (L2-45°)	= 3 cm	**45°**	hinterschnitten
LEISTE 3 (L3-15°)	= 4 cm	**15°**	hinterschnitten
LEISTE 3 (L3-30°)	= 4 cm	**30°**	hinterschnitten
LEISTE 4 (L4-45°)	= 4 cm	**45°**	hinterschnitten

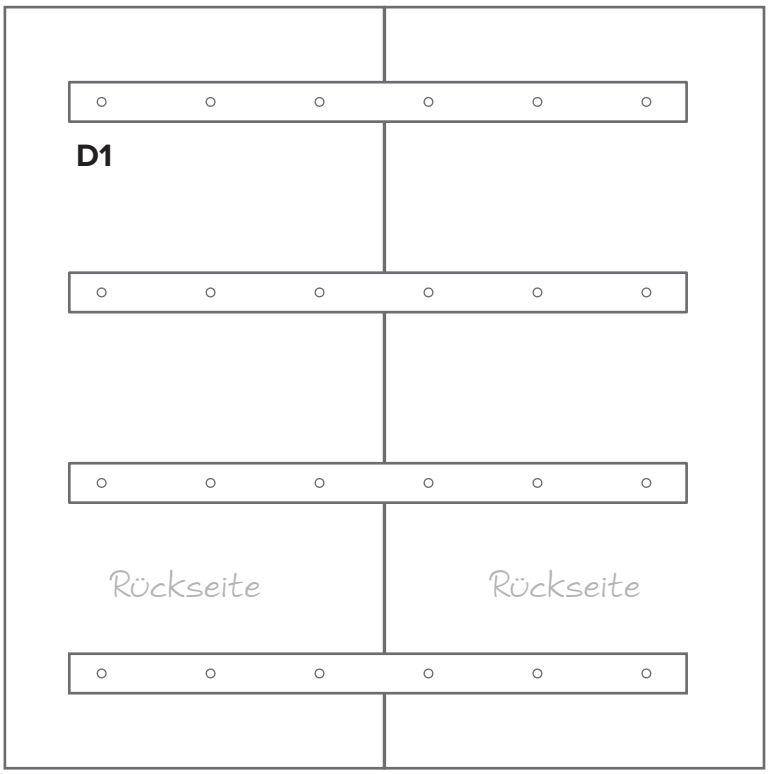
1,5 cm mit 15°:	12 Stück	3 cm mit 15°:	12 Stück	4 cm mit 15°:	12 Stück
1,5 cm mit 30°:	9 Stück	3 cm mit 30°:	9 Stück	4 cm mit 30°:	9 Stück
1,5 cm mit 45°:	12 Stück	3 cm mit 45°:	11 Stück	4 cm mit 45°:	12 Stück
1,5 cm gesamt:	**33 Stück**	**3 cm gesamt:**	**32 Stück**	**4 cm gesamt:**	**33 Stück**

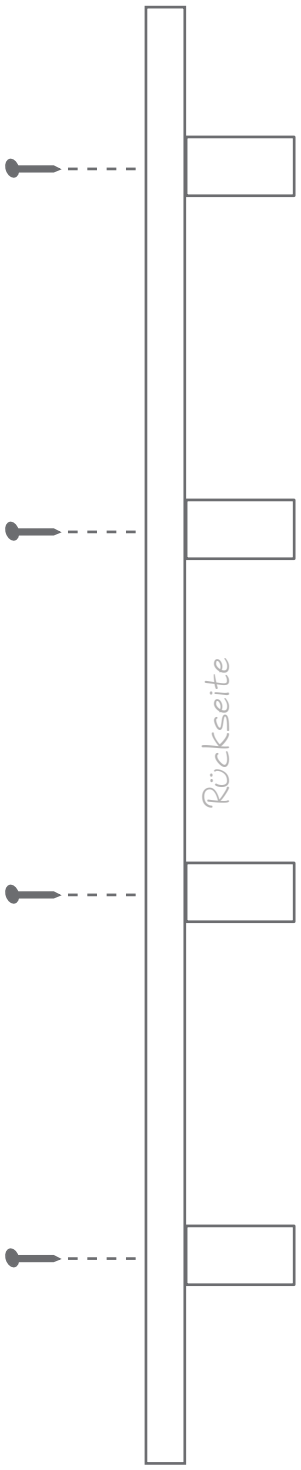
14 x 14 Positionen = 196 Positionen gesamt
– minus 42 Tritte = 154 Positionen für Griffe und Löcher
– minus 56 Löcher (2 Platten á 28 Löcher)
= 98 aufgeschraubte Griffe



12. Wände auf der Rückseite mit Vierkanthölzer (D1) verschrauben.

Die Vierkanthölzer zur Verbindung der beiden Platten von vorne durch die Platten schrauben!





Tipp: Wenn ihr eure Boulder mit dem iNoWa LED System markieren möchtet, bitte die hinteren Querverstrebungen so platzieren, dass noch Platz für die Bohrlöcher der LEDs bleibt.
(https://i-nowa.com/ledsystem)

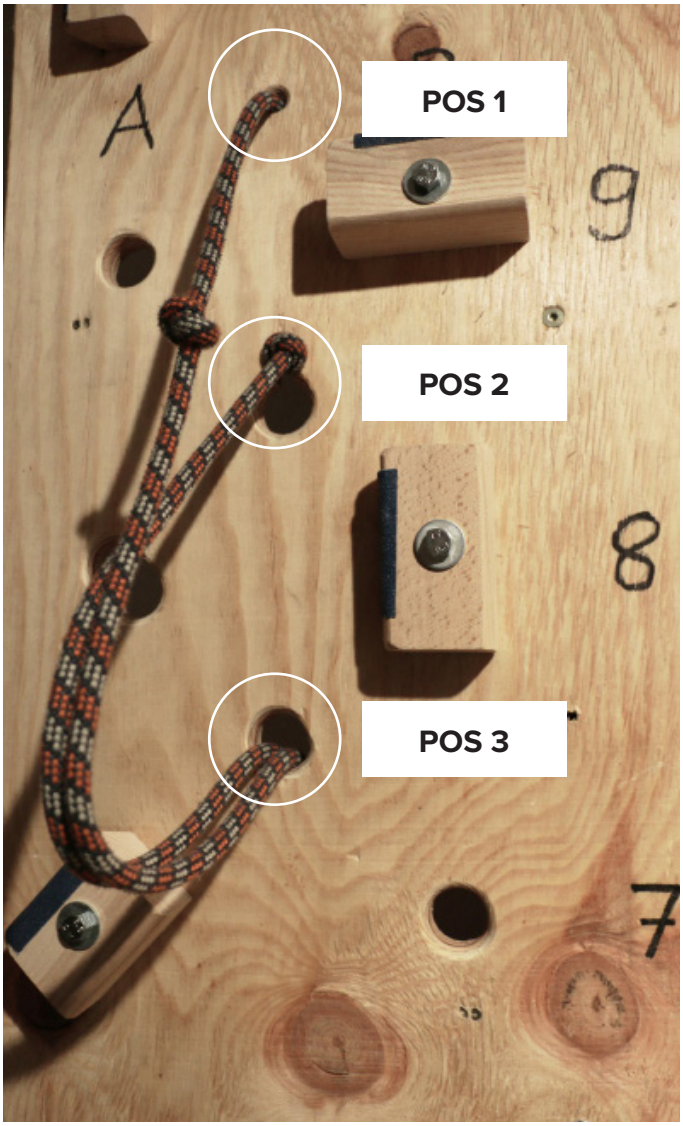
MONTAGE

Die Wand wird mit 8 Seilstücken an 4 Schwerlasthaken (Betondecke) aufgehängt.

4 x fixe Seile für 30° Neigung der Platte
4 x variable Seile für 15° Neigung der Platte

(ggf. Fachmann zu Rate ziehen!)

NEIGUNG VERSTELLEN



Der Knoten klemmt im Schlitz fest (POS2) und hält die Wand in der Position 15°.

Will man die Wand in die 30° Grad Position stellen, lässt man den Knoten (nach leichtem zurück drücken der Wand) durch das größere Loch nach hinten gleiten.

Die Wand neigt sich nun nach vorne, bis der Konten in POS 1 die Wand auf 30° Neigung hält

Tipp: Siehe Video auf der Website (i-nowa.com)

POS 1:
Loch für 30° Neigung

POS 2:
Loch für 15° Neigung

POS 3:
Loch zur Seilrückführung

Tipp: In der i-nowa APP findet ihr auch Boulder für **7,5° und 45° Wandneigung.**
Dazu einfach weitere Klemmknoten für die jeweilige Neigung anlegen.

FAQ & HINWEISE

FAQ
• Welche Knoten für die Befestigung?
  > Sackstichknoten für Neigungsverstellung
  > Sackstichschlaufen für die Besfestigung der Seite an den Schwerlasthaken

• Neigung der Wand einstellen:
  > mit Winkelfunktion ausrechnen
  > Neigungsmesser (Handy)

Tipps
• Griffe regelmäßig nachziehen!
• Gelockertes Sandpapier kann sehr leicht mit einem Heißklebepistole wieder angeklebt werden.
• Video-Tutorials zu Montage und Gebrauch gibt es unter www.i-nowa.com

APP
Download im APP-Store oder unter www.i-nowa.com
(Android Version >= 4.4)

Wir freuen uns, wenn ihr ...

... unsere Wand nachbaut
... unsere Boulder klettert
... neue Boulder in die App stellt
... unsere Idee weiter verbreitet

Am einfachsten ist es natürlich, wenn du bei uns vorbei schaust und die Wand einmal ausprobierst:

Fritz Amann
Hochfellnstraße 15
83378 Waging am See
Tel.: +49 8681 1373
fritzamann@gmx.de

Haftungsausschluss:
Für Schäden jeglicher Art die aus der Verwendung der bereitgestellten Bauanleitung entstehen, übernimmt der Autor keine Haftung und keine Verantwortung.
Die Verwendung der Vorlagen geschieht auf eigene Verantwortung des Nutzers.