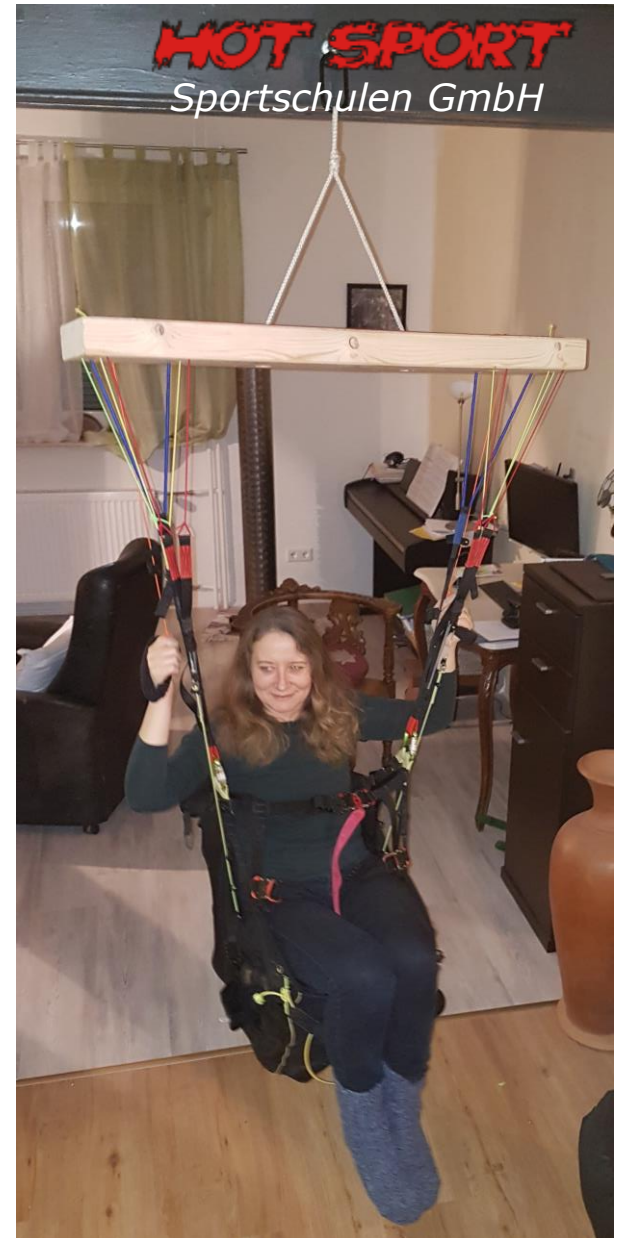
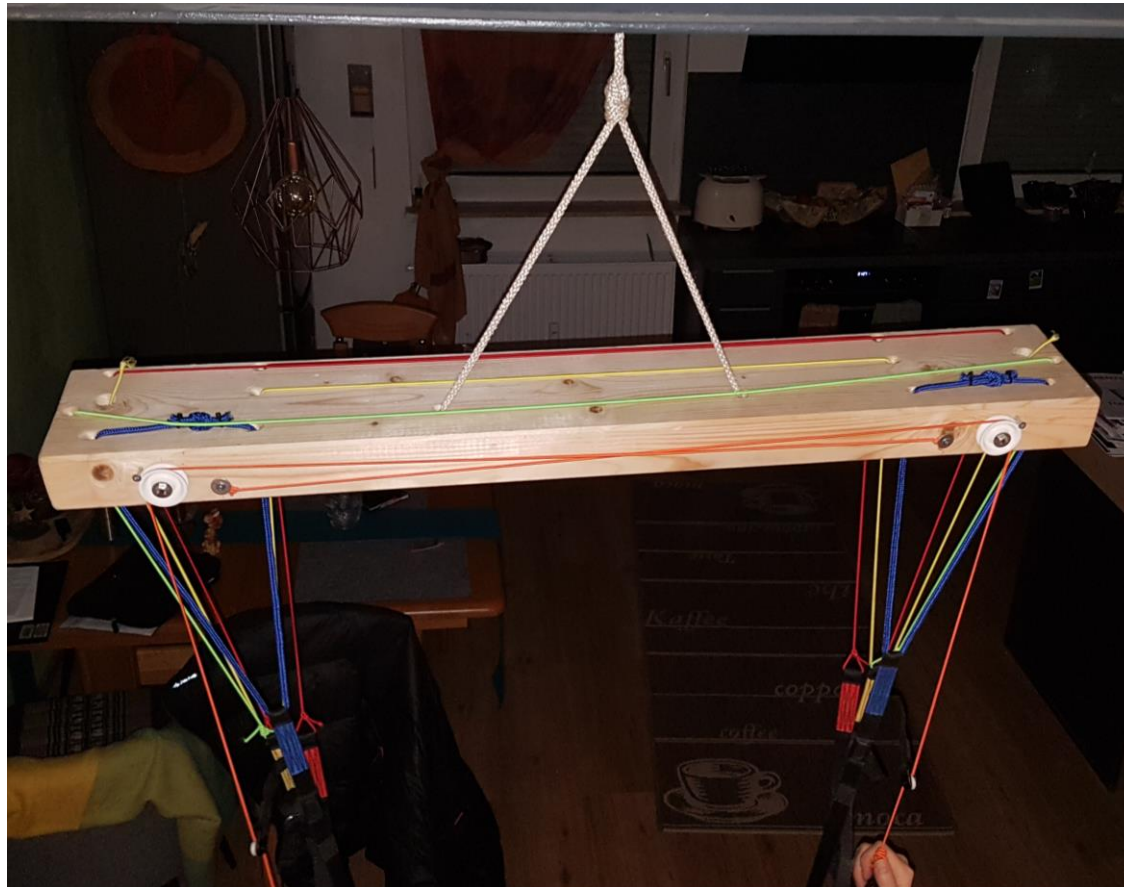


# Gleitschirm-Simulator Bauanleitung

Peter Kreutz, Dezember 2020



### Montageanleitung

- Holzbalken zuschneiden (auf 1000 mm x 160 mm x 60 mm)
- Schnittkanten brechen und schleifen.
- Bohrungen mit Schablone (siehe Seite 3) anzeichnen. Zuerst rechter Teil der Oberseite. Die Markierungen z. B. mit einem dicken Nagel durchstechen. Danach kann die Rückseite der Schablone für die andere Seite benutzt werden.
- Bohrungen für die Deckenaufhängung und die Achsen der Rollen anzeichnen (siehe Seite 4).
- Die Bohrungen für die Achsen der Rollen mit 4mm Bohrer, alle anderen Bohrungen mit 6 mm Bohrer bohren.
- Optionale Vertiefungen mit 20 und 30 mm Durchmesser bohren.
- Alle Bohrlöcher abrunden. Idealerweise mit einem entsprechenden Fräser.
- Bohrungen für Deckenaufhängungen mit 10 mm Bohrer nachbohren.
- Den Balken, je nach Geschmack, ölen, lasieren, beizen oder wachsen.
- Auf die großen Holzschrauben eine Unterlegscheibe, die Rolle und eine weitere Unterlegscheibe aufstecken und dann die Rollen einschrauben.
- Jeweils eine Holzschraube, mit 4 mm x 35 mm, ganz nahe an der Rolle, gerade so, dass die Rolle sich noch frei dreht, im Winkel von 45° von der Achse nach außen und oben soweit einschrauben, dass der Schraubenkopf die Rolle fast berührt.
- Jeweils eine Holzschraube, mit 4 mm x 35 mm, im Abstand von 20 mm von unten und 150 mm von außen, soweit einschrauben, dass sie etwa 10 mm heraus steht.
- Die Seile und Gummizüge gemäß Leinenplan (siehe Seite 5) einziehen und verknoten.
  - In die Mitte des Aufhängungsseiles einen doppelt gelegten Achtknoten<sup>1)</sup> binden. Beide Enden von oben nach unten durch den Balken stecken. Die Seilenden mit einem Achtknoten sichern.
  - Die Reepschnüre (C-Ebene) von oben durch den Balken, durch die Schlaufen des Tragegurtes und dann von unten nach oben durch den Balken ziehen. Schnüre auf der Oberseite des Balkens mit einem Kreuzknoten<sup>1)</sup> verbinden.
  - Die Bremsleinen an der Schraube befestigen, um die Rolle legen, durch die Ösen am Tragegurt stecken und dann am Bremsgriff mit einem Palsteg<sup>1)</sup> befestigen.
  - In ein Ende des Gummizug für die B-Ebene eine Unterlegscheibe einfädeln und dann ein Achtknoten machen. Das andere Ende durch den Balken und die Tragegurtschlaufen fädeln und mit Unterlegscheibe und Achtknoten sichern.
  - Die A- und die Stabiloleinen einfädeln und an der Tragegurtschlaufe mit einem Palsteg befestigen.

### Stückliste

- 1 x Satz Gleitschirm Tragegurte ( für drei Leinenebenen) mit Bremsgriffen
- 1 x Konstruktionsvollholz, Fichte , gehobelt / 1000 mm x 160 mm x 60 mm
- 2 x Seilrolle aus Polyamid /  $\varnothing_{\text{ausßen}} = 40 \text{ mm}$ ,  $\varnothing_{\text{Achse}} = 6 \text{ mm}$ , Dicke = 15 mm
- 2 x Holzschrauben / 75 mm x 6 mm
- 8 x Unterlegescheiben Edelstahl /  $\varnothing_{\text{ausßen}} = 13,5 \text{ mm}$ ,  $\varnothing_{\text{innen}} = 6,7 \text{ mm}$ , Materialdicke  $\approx 1,6 \text{ mm}$
- 4 x Holzschrauben / 4 mm x 35 mm
- 1 x Seil /  $\varnothing = 5 - 6 \text{ mm}$ , Länge = 1400 mm, für die Aufhängung
- 2 x Reepschnur /  $\varnothing = 5 - 6 \text{ mm}$ , Länge = 1200 mm, blau
- 1 x Elastisches Seil /  $\varnothing = 2 - 3 \text{ mm}$ , Länge = 2000 mm, grün für Stabilo
- 2 x Elastisches Seil /  $\varnothing = 3 - 4 \text{ mm}$ , Länge = 2000 mm, rot für innere A-Leinen
- 2 x Elastisches Seil /  $\varnothing = 3 - 4 \text{ mm}$ , Länge = 2000 mm, gelb für B-Ebene

### Optional

- 6 x Leinenschloss
- Kabelbinder oder Nähzeug

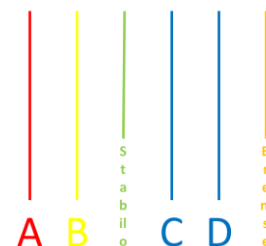
### Bezugsquellen (Beispiele)

- Tragegurte: Wiederverwendung der Tragegurte eines gebrauchten Gleitschirmes
- Konstruktionsvollholz Konstra Art.Nr. 8099464, 4 m lang etwa 25€ bei Hornbach
- Roban Fashion 10 m elastische Gummikordel 3mm, Auswahl aus 32 Farben, etwa 8 € bei Amazon.
- Seilrolle Amazon Torwege 3,40 € + 2,99 € Versandkosten

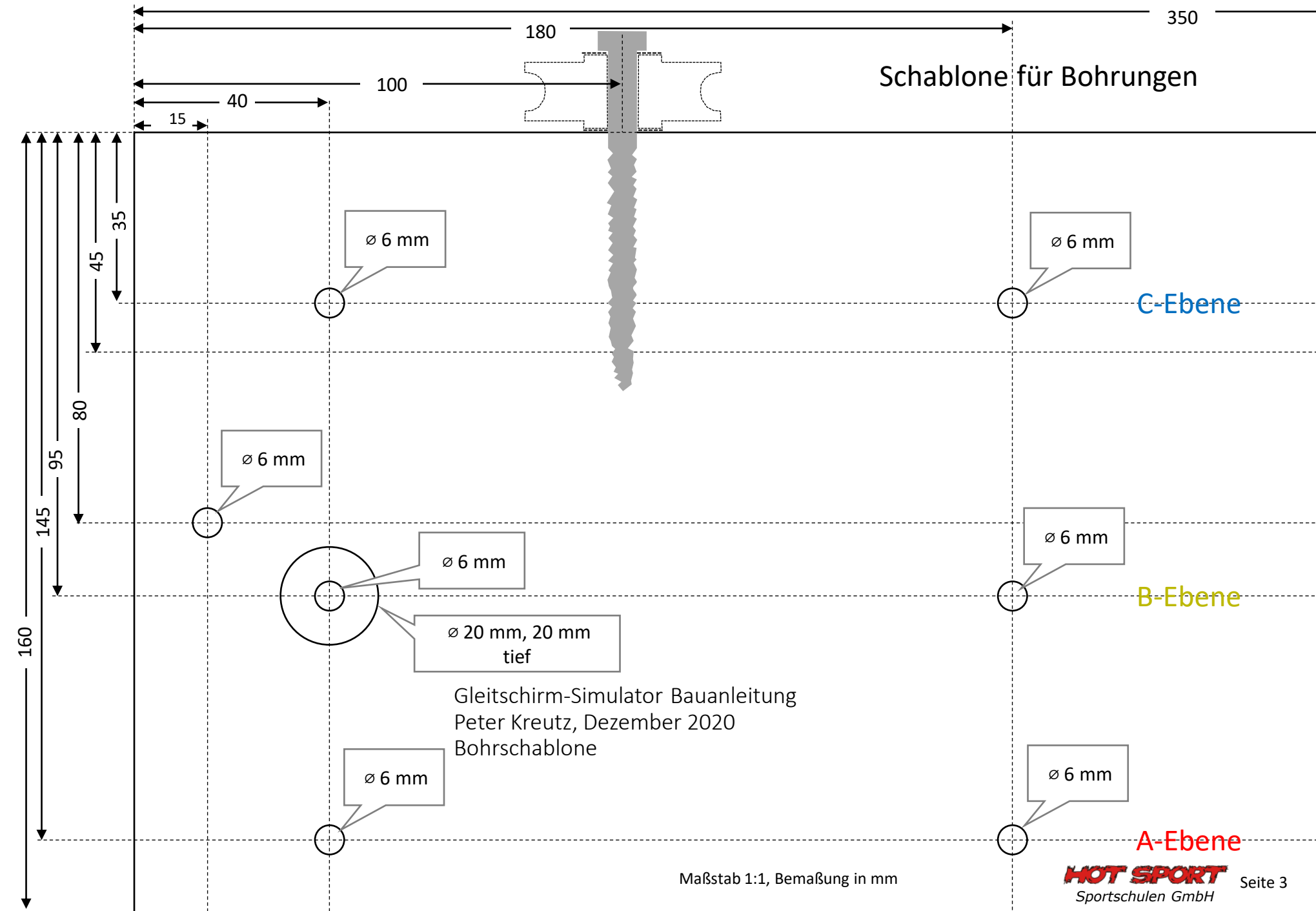
### Leinen Farbcode

PMA-Empfehlung von 2014

Rot gelb grün blau orange

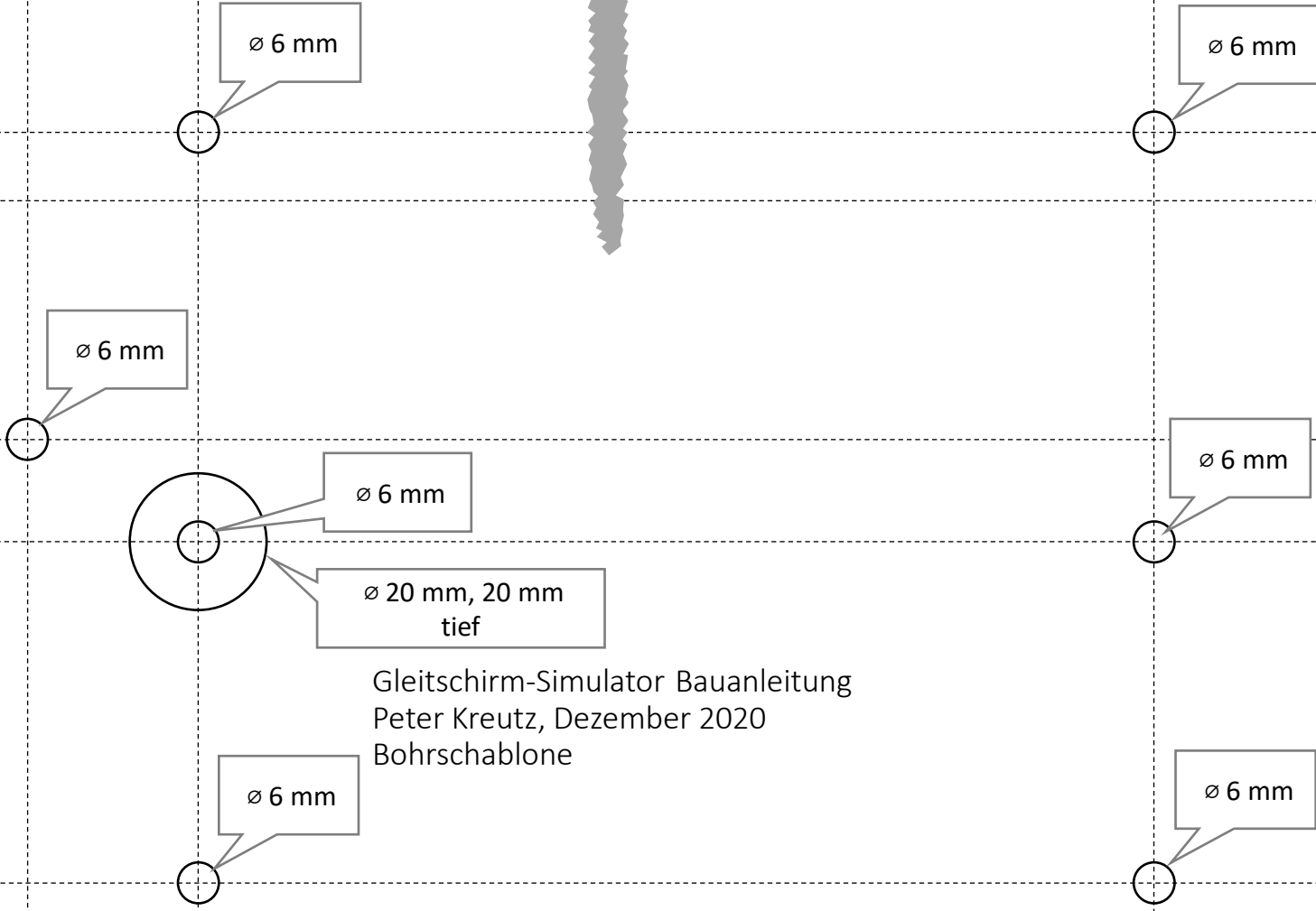
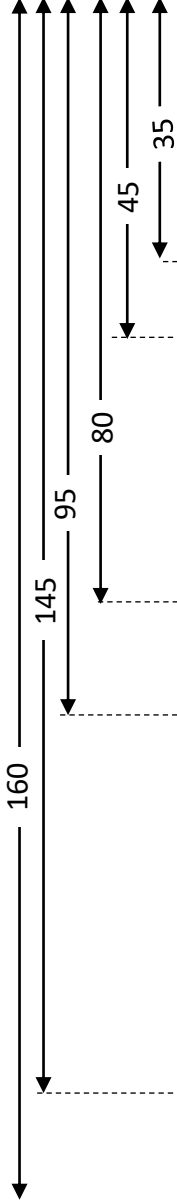
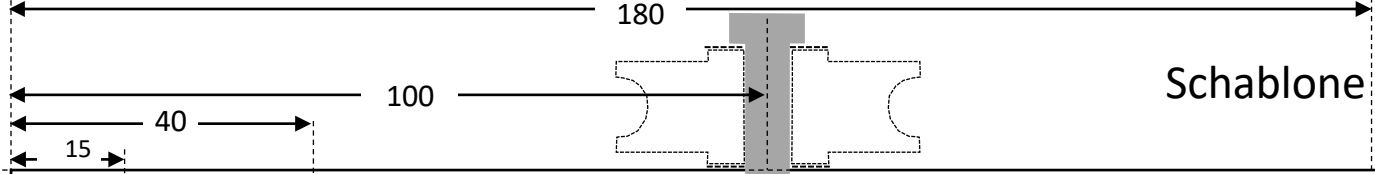


1) Die benötigten Knoten sind auf Seite 6 abgebildet.



350

Schablone für Bohrungen

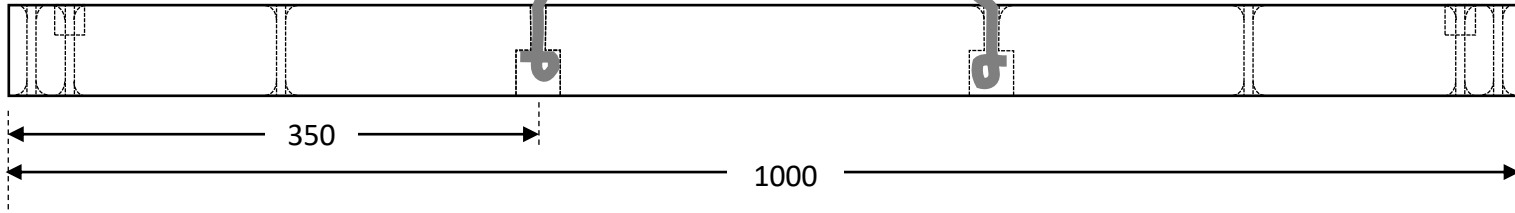


Gleitschirm-Simulator Bauanleitung  
 Peter Kreutz, Dezember 2020  
 Bohrschablone

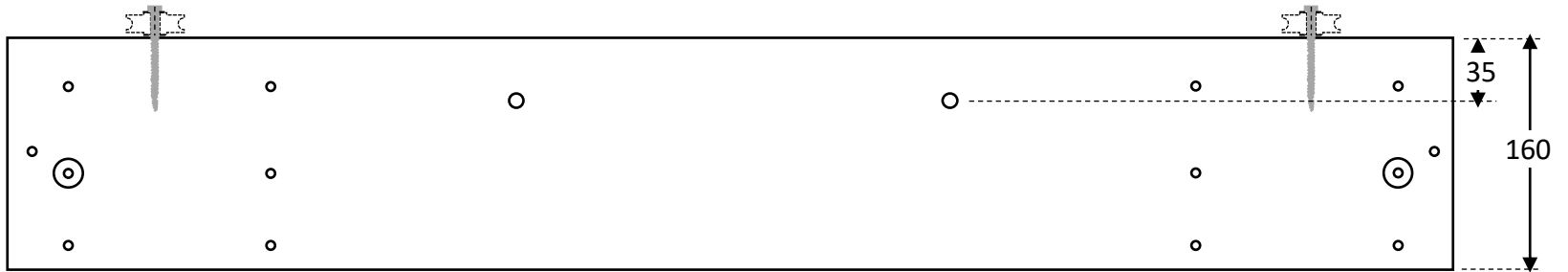
Maßstab 1:1, Bemaßung in mm

Bohrlöcher  
abgerundet

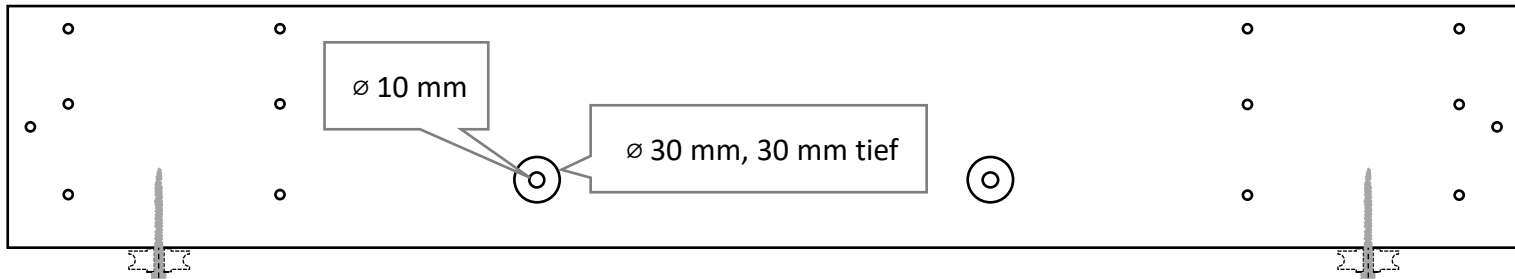
Vorne



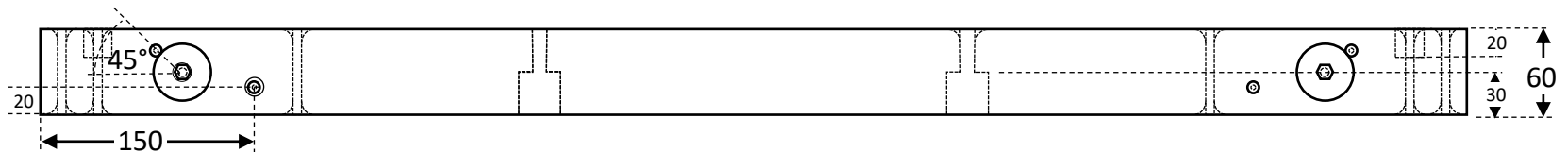
Oben



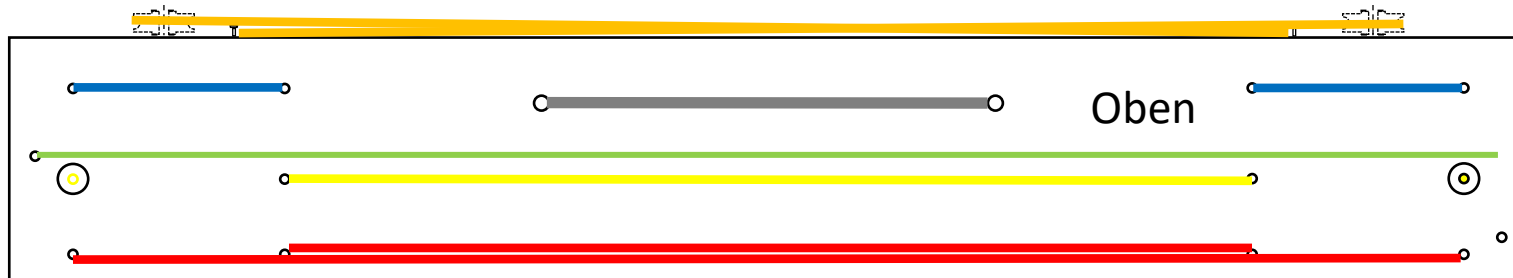
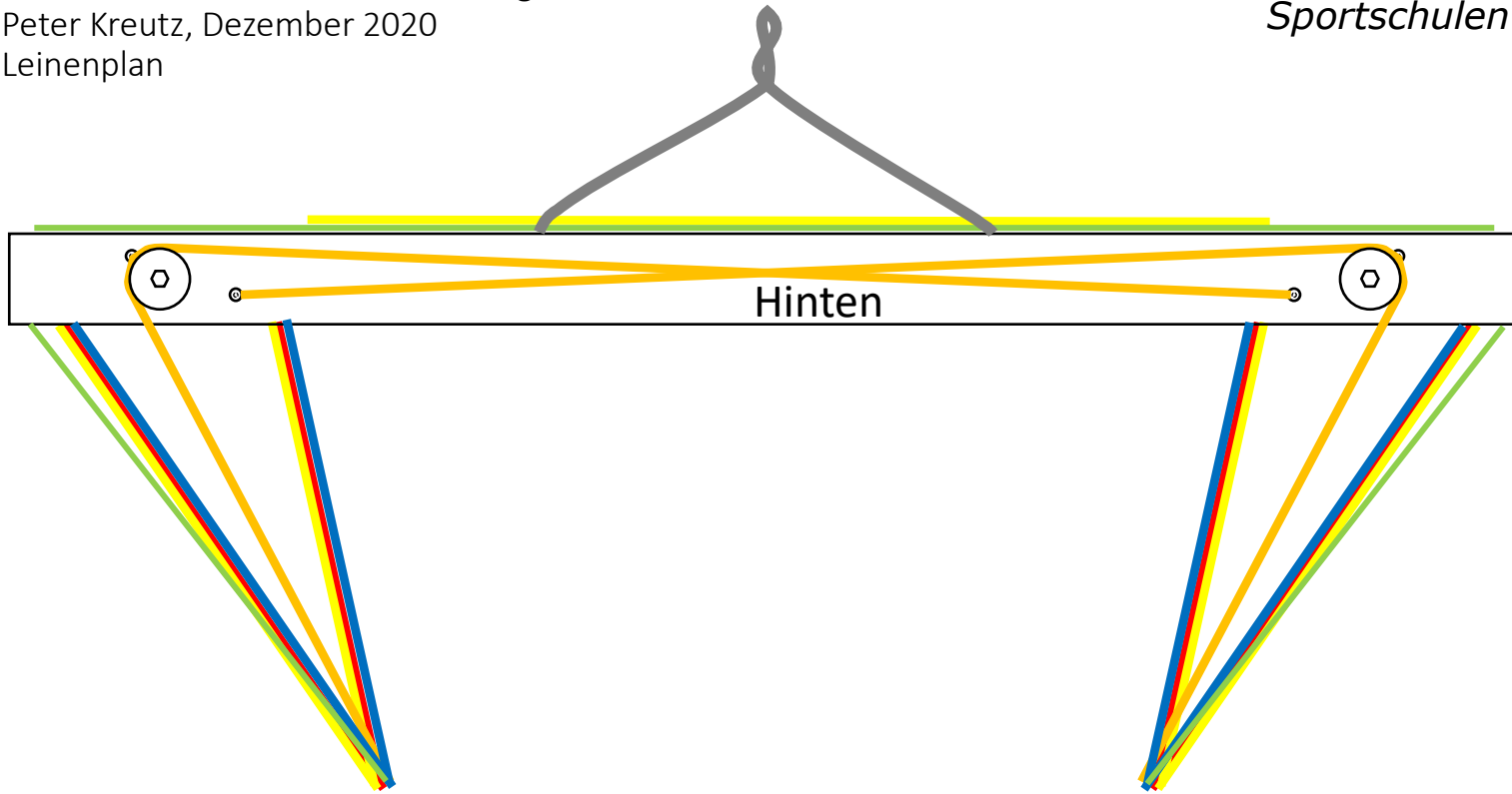
Unten



Hinten



Maßstab 1:5, Bemaßung in mm



Linke Seite



Gleitschirm-Simulator Bauanleitung  
Peter Kreuz, Dezember 2020  
Knoten



Kreuzknoten



Achtknoten



Palsteg

Von Markus Bärlocher - Markus Bärlocher, Gemeinfrei, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3684679>