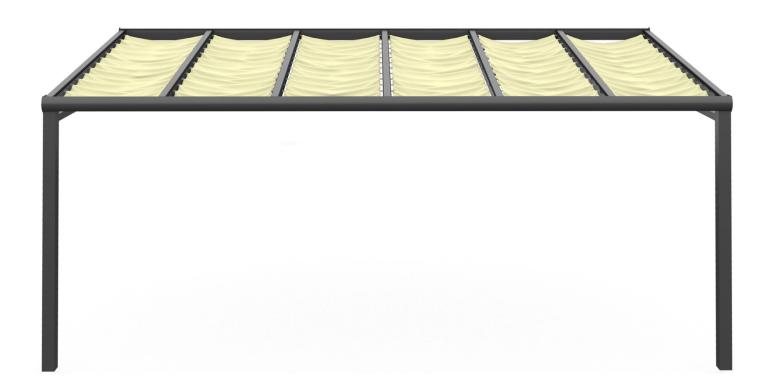


# Montageanleitung

für Seilspann-Sonnensegel zur Spannung zwischen sowie unter den Sparren

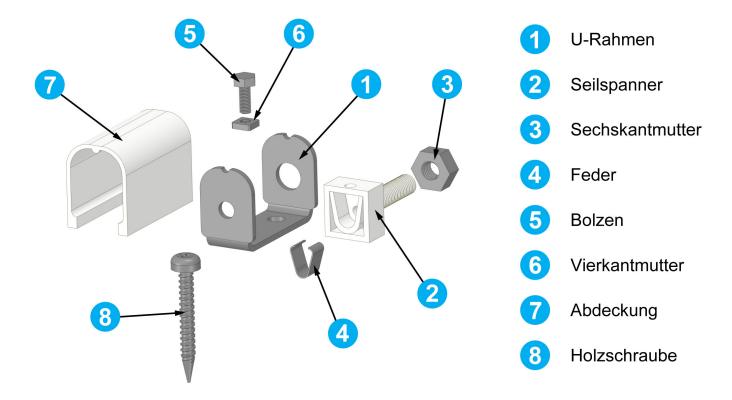




Für diesen Schritt werden folgende Werkzeuge benötigt:

- Akkuschrauber
- Seitenschneider

Das Set zur Spannung an den seitlichen Seilen besteht aus 8 Teilen:



Bei Metallüberdachungen sind zusätzliche Metallschrauben im Lieferumfang enthalten, diese werden Ihrer Lieferung separat beigelegt.

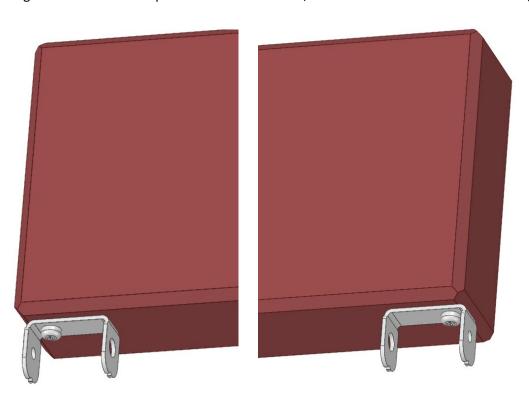


## 1. Schritt – Montagewinkel anbringen

Die U-Rahmen werden seitlich an beiden Enden vom Sparren, mit einer Schraube in entsprechender Höhe montiert. Hierfür muss die Schraube in das kleine Loch, an die Außenseiten vom Sparren geschraubt werden (siehe folgende Abbildung):



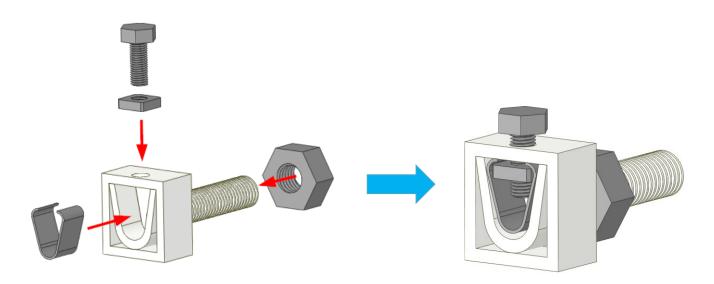
Sollten die Sonnensegel-Bahne unter den Sparren installiert werden, sind die U-Rahmen drunter anzubringen:





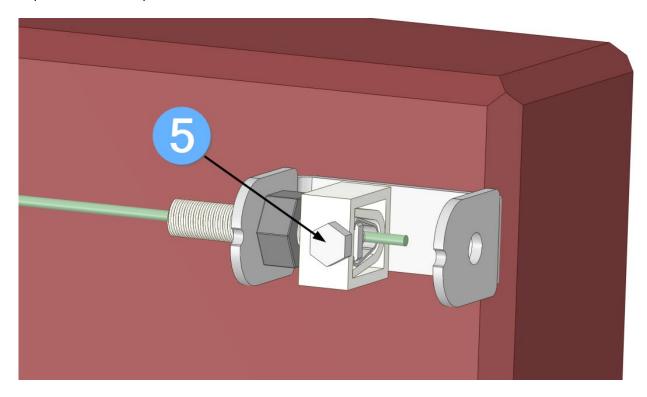
#### 2. Schritt – Seilaufnahme zusammenbauen

Zusammenbau des Seilspanners



#### 3. Schritt - Seil fixieren

Der Seilspanner muss nun mit dem Gewinderohr in das große Loch des Rahmens gesteckt werden. Daraufhin muss das Seil durch das innere Loch des Seilspanners geführt werden. Anschließend muss das Seil mit der Schraube fixiert werden (siehe Schritt Nr. 5).

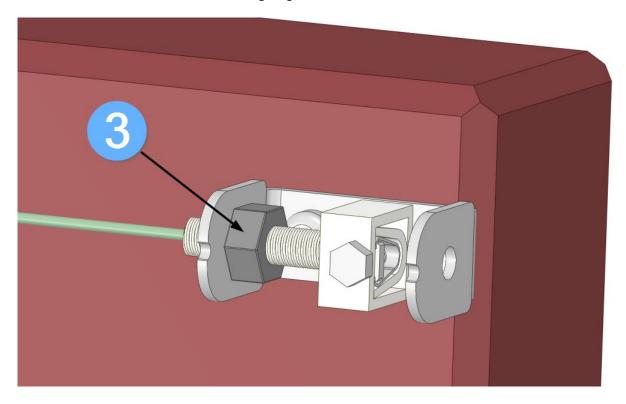


Dieser Vorgang muss auf der anderen Seite wiederholt werden. Hierbei muss das Seil so gut wie möglich angezogen werden.

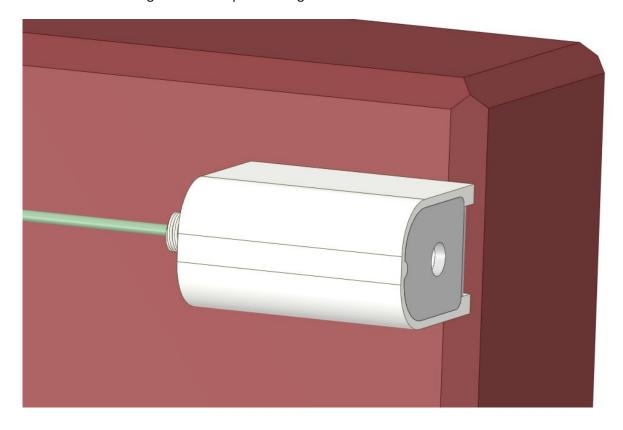


# 4. Schritt – Seil spannen

Das Seil muss mittels der Sechskantschraube angezogen werden.



Daraufhin muss die Abdeckung auf den Seilspanner aufgesetzt werden.



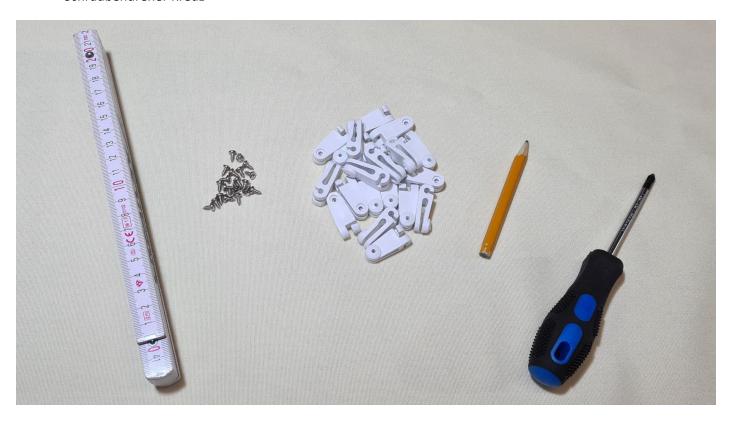
Die Schritte 1 bis 4 müssen an dem gegenüberliegenden Sparren wiederholt werden. Dabei muss darauf geachtet werden, dass die beiden Seile parallel zueinander verlaufen.



#### 5. Schritt - Laufhaken anbringen

Für diesen Schritt werden folgende Werkzeuge benötigt:

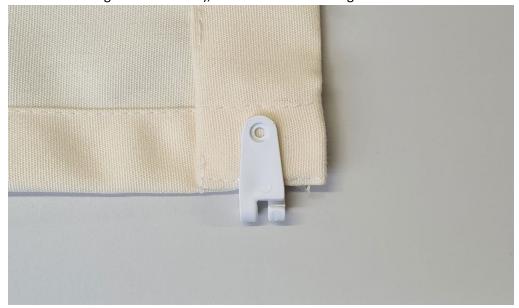
- Zollstock
- Bleistift
- Schraubendreher Kreuz



Das Sonnensegel wird auf einen ebenen Untergrund gelegt (z.B. Tisch), der am besten von allen Seiten begehbar ist.

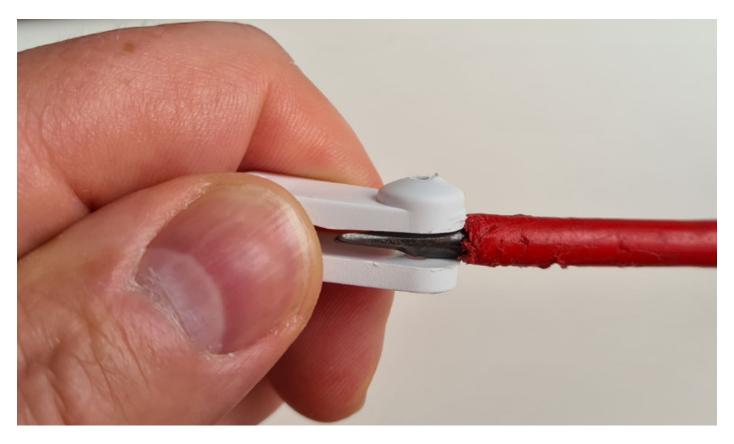
Damit das Sonnensegel im aufgehängten Zustand ein sauberes Bild abgibt, sollten alle genähten Säume und Schraubenköpfe von unten möglichst nicht sichtbar sein. Daher soll das Sonnensegel in diesem Schritt mit Saum nach oben gelegt werden.

Als erstes werden die Laufhaken direkt an die vordere und hintere Saumnaht angebracht (die Laufhaken müssen bis zum Anschlag auf den Stoffrand gesteckt werden), sodass sich diese mittig des Saums befinden:





Die vorderen und hinteren Laufhaken gehen schwer auf den Saum, da er an dieser Stelle aus 6 Schichten Stoff besteht. Man kann die Laufhaken mit Hilfe eines Schraubendrehers etwas weiter biegen, damit man sie leichter auf den Saum bekommt.



Die Schrauben werden mit Kreuz-Schraubendreher etwas reingedrückt und anschließend festgedreht:



Jetzt müssen die optimalen Hakenabstände ermittelt werden.



Die Abstände zwischen den Laufhaken sollen möglichst gleich sein, damit sich ein stimmiges Gesamtbild ergibt. Die Abstände sollten zwischen 20 und 30 cm liegen.

Wir empfehlen den richtigen Abstand wie folgt zu ermitteln:

- Als Erstes ermittelt man den Abstand zwischen dem ersten und dem letzten Laufhaken (diese werden mittig auf den vorderen und hinteren Saum gesteckt). Dies ist der **Gesamtlängenabstand**.
- Der **Gesamtlängenabstand** wird durch den gewünschten Abstand (20cm 30cm) geteilt und das Ergebnis gerundet. Das ist die **Sektionenanzahl**.
- Anschließend wird der Gesamtlängenabstand durch die Sektionenanzahl geteilt. Dieser Wert ist der gesuchte Hakenabstand.

Ein Bespielrechnung kann so aussehen:

Ausgangssituation: Man möchte die Haken im Abstand von ca. 25 cm auf dem Sonnensegel anbringen.

Unser Sonnensegel ist 350 cm lang und 90 cm breit.

Als erstes misst man den Abstand zwischen dem vorderen und hinteren Laufhaken (von Schraube zu Schraube). Der Abstand beträgt in diesem Fall ca. 346cm:



Dieser Gesamtlängenabstand wird durch den Wunschabstand geteilt: 346: 25 = 13,84 -> gerundet 14.

Das ist die Anzahl der Sektionen.

Der Gesamtlängenabstand wird jetzt durch die Anzahl der Sektionen geteilt: 346: 14 = 24,7 cm.

Das ist der empfohlene Abstand zwischen den Laufhaken.

Den empfohlenen Abstand können Sie auch ganz bequem in unserem Onlinerechner ermitteln: https://www.germes.com/Vermessungsanleitung-Seilspann-Sonnensegel

Markieren Sie sich mit Hilfe des Zollstocks und dem Bleistift die Stellen, an denen die restliche Laufhaken angebracht werden müssen. Die Laufhaken werden mittig ausgerichtet auf die Markierung gesteckt (Markierung = Schraubenloch).





Die restliche Laufhaken werden nun ebenfalls an den markierten Stellen angebracht. Legen Sie die Schraube in Ihre vorgesehene Position und drehen Sie Mithilfe des Kreuz- Schraubendrehers fest.

Anschließend schiebt man das Aluminium-Verstärkungsrohr in den vorderen Saum, an der Nahtöffnung (bewegliche Seite mit Schlaufe).





## 7. Schritt – Seilspann-Sonnensegel anbringen

Das Anbringen der Laufhaken ist denkbar einfach.

Man beginnt mit dem hinteren Laufhaken und arbeitet sich nun Laufhaken für Laufhaken vor.

Die Laufhaken werden senkrecht auf das Seil gedrückt und dann um 90° gedreht, sodass Sie auf dem Seil einrasten.





Bitte beachten Sie, dass die Saumnähte des Sonnensegels in diesem Zustand nach oben zeigen.

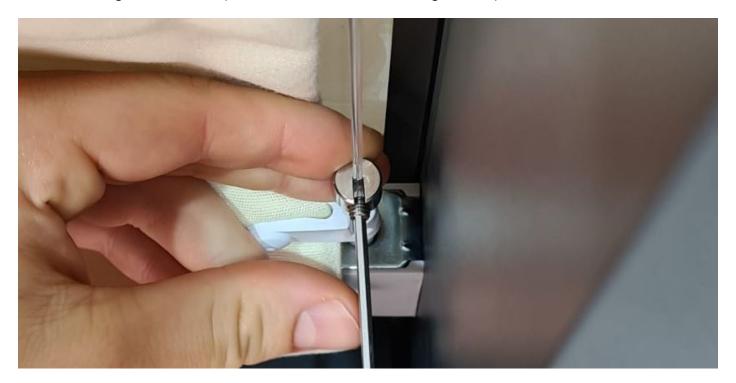
Wiederholen Sie diesen Schritt auf der anderen Seite.





Damit der hintere Saum fixiert bleibt, werden die Seilstopper vor die hinteren Laufhaken an das Seil gebracht.

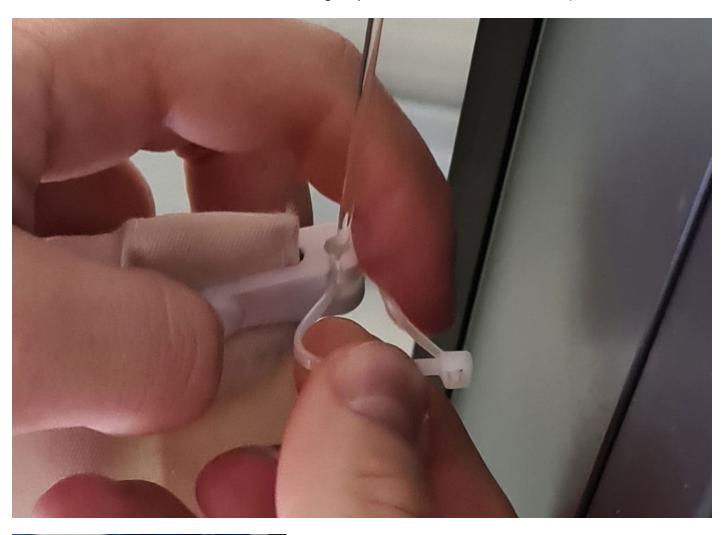
Dadurch werden die hinteren Laufhaken auf dem Seil fixiert und ein unkontrolliertes verrutschen, durch das Gefälle der Überdachung wird vermieden (bitte die Madenschraube vorsichtig zuziehen):

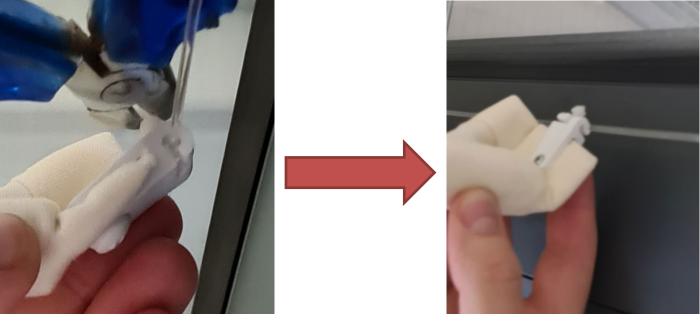




Im letzten Schritt der Montage, werden an den vorderen Laufhaken die Gleitbremse angebracht.

Es sind gewöhnliche weiße Kabelbinder, die an das Seil zwischen Haken des Laufhakens angezogen werden, was präzise Positionierung des vorderes Abschlusssaums ermöglicht, auch bei größerem Gefälle (bitte nicht zu stramm anziehen, immer wieder zwischendurch die Gleitfähigkeit prüfen, erst danach fester anziehen):





Die zuvor beschriebenen Schritte wiederholen Sie bitte bei allen Beschattungsbahnen.