Domestar Frequenz 2: Montageanleitung

Domestar direkt kaufen bei mostiky.net

Domestar FAQ

Video Domestar Frequenz 2 Montage-/Installationsanleitung

Willkommen bei der Montageanleitung für die geodätische Kuppel mit Hilfe der DOMESTAR Frequenz 2 Stecker. Wenn Sie Fragen haben, klicken Sie auf Kontakt, um mich zu kontaktieren: Ich helfe Ihnen gerne weiter

Diese Seite als PDF speichern / drucken:

Benötigte Materialien



- 26 DOMESTAR Frequenz 2 Verbinder im Set
- 65 Holzpfosten (Balken) in 2 Größen (siehe Tabelle zur Berechnung der Abmessungen unten)
- 130 Bolzen: Schrauben und Muttern. Ich empfehle dringend Schlossscrauben (Rundkopf mit Vierkant): ein Schlag mit dem Hammer und sie bleiben im Holz stecken und drehen sich nicht, wenn Sie sie anziehen
- (optional) 26 oder 52 Holzschrauben

Erforderliche Werkzeuge

- material zum Zuschneiden der Pfosten: idealerweise eine Radialsäge, ansonsten eine Kreissäge oder eine Stichsäge
- eine Bohrmaschine und einen Bohrer in der Dicke der

Schrauben
- einen Schraubenschlüssel oder eine Ratsche zum Anziehen der Schrauben oder einen Schlagschrauber (Achtung: ein Schlagschrauber ist KEINE Schlagbohrmaschine. Mit einem Schlagschrauber können Sie viel härter und schneller schrauben) oder einen einfachen Schrauber
- einen Hammer zum Einschlagen der Schlossscrauben .
- je nach Höhe Ihrer geodätischen Kuppel Bank oder Leiter

Größe Ihrer Schrauben und Bolzen

Die Schrauben müssen vollständig durch die dickere Seite des Pfostens und den Verbinder gehen. Ich empfehle Ihnen daher, die Länge der Schrauben etwa 10 – 15 mm länger als die größte Dicke Ihres Holzes zu wählen
Z.B. wenn Ihr Holz 40×70 mm groß ist, werden Sie in 70 mm bohren. Nehmen Sie also einen 80mm oder 90mm Bolzen
Bei der Dicke empfehle ich 8mm Bolzen (=M8)

Ich empfehle, Bolzen den Schrauben vorzuziehen. Die Montage ist viel stärker, da die Bolzen durchgehend sind. Vor allem aber ist die Montage der Kuppel einfacher und kann von einer Person mit Bolzen durchgeführt werden

Wählen Sie die Größe Ihres Domes

Die Domestar 2V (=Frequenz 2) Verbinder ermöglichen die Montage einer geodätischen Kuppel auf „Frequenz 1“, die nur zwei verschiedene Größen/Längen von Pfosten benötigt. Sie benötigen dazu

- 30 kleine A-Säulen
- 35 große B-Säulen

Die Größe der Pfosten bestimmt die Größe der Kuppel. Höhe, Radius und Durchmesser werden also durch die Länge der Pfosten bestimmt

Hier ist eine Tabelle mit den möglichen Kuppelgrößen in Abhängigkeit von der Länge der A- und B-Säulen:

Radius (m)	Durchmesser (m)	A-Säule x30 (m)	Ständer B x35 (m)	Loch zu Loch A	Loch zu Loch B	Höhe	Fläche Boden (m²)	Umfang Basis (m)	Benötigte Länge (m)
1	2	0,487	0,558	0,547	0,618	1	2,9	6,3	36,9
1,1	2,2	0,541	0,620	0,601	0,680	1,1	3,6	6,9	41,0
1,2	2,4	0,596	0,682	0,656	0,742	1,2	4,2	7,5	45,1
1,3	2,6	0,650	0,743	0,710	0,803	1,3	5,0	8,2	49,3
1,4	2,8	0,705	0,805	0,765	0,865	1,4	5,8	8,8	53,4
1,5	3	0,760	0,867	0,820	0,927	1,5	6,6	9,4	57,5
1,6	3,2	0,814	0,929	0,874	0,989	1,6	7,5	10,1	61,6
1,7	3,4	0,869	0,991	0,929	1,051	1,7	8,5	10,7	65,7
1,8	3,6	0,924	1,052	0,984	1,112	1,8	9,5	11,3	69,8
1,9	3,8	0,978	1,114	1,038	1,174	1,9	10,6	11,9	73,9
2	4	1,033	1,176	1,093	1,236	2	11,8	12,6	78,0
2,1	4,2	1,088	1,238	1,148	1,298	2,1	13,0	13,2	82,1
2,2	4,4	1,142	1,300	1,202	1,360	2,2	14,2	13,8	86,3
2,3	4,6	1,197	1,361	1,257	1,421	2,3	15,5	14,5	90,4
2,4	4,8	1,252	1,423	1,312	1,483	2,4	16,9	15,1	94,5
2,5	**5**	**1,306**	**1,485**	**1,366**	**1,545**	**2,5**	18,4	**15,7**	**98,6**
2,6	5,2	1,361	1,547	1,421	1,607	2,6	19,9	16,3	102,7
2,67	**5,34**	**1,399**	**1,590**	**1,459**	**1,650**	**2,67**	21,0	**16,8**	**105,6**
2,7	**5,4**	**1,416**	**1,609**	**1,476**	**1,669**	**2,7**	21,4	**17,0**	**106,8**
2,8	5,6	1,470	1,670	1,530	1,730	2,8	23,0	17,6	110,9
2,9	5,8	1,525	1,732	1,585	1,792	2,9	24,7	18,2	115,0
3	**6**	**1,580**	**1,794**	**1,640**	**1,854**	**3**	26,5	**18,8**	**119,2**
3,1	6,2	1,634	1,856	1,694	1,916	3,1	28,2	19,5	123,3
3,2	6,4	1,689	1,918	1,749	1,978	3,2	30,1	20,1	127,4
3,3	**6,6**	**1,744**	**1,979**	**1,804**	**2,039**	**3,3**	32,0	**20,7**	**131,5**
3,4	6,8	1,798	2,041	1,858	2,101	3,4	34,0	21,4	135,6
3,5	7	1,853	2,103	1,913	2,163	3,5	36,0	22,0	139,7
3,6	7,2	1,908	2,165	1,968	2,225	3,6	38,1	22,6	143,8
3,7	7,4	1,962	2,227	2,022	2,287	3,7	40,2	23,2	147,9
3,8	7,6	2,017	2,289	2,077	2,349	3,8	42,4	23,9	152,0
3,9	7,8	2,071	2,350	2,131	2,410	3,9	44,7	24,5	156,2

Erklärung

Die geodätische Kuppel, die ich gebaut habe, hat einen Radius von 2,67 m (den ich gewählt habe, um den Zuschnitt meiner 3 m langen Balken zu optimieren). Ich muss also zuschneiden

- 30 A-Säulen (klein) von 1,399 m Länge
- 35 B-Pfosten (groß) von 1,590m

NB: Wenn Sie einen anderen geodätischen Kuppelrechner verwenden, denken Sie daran, dass diese Rechner oftmals die Maße von „Loch zu Loch“ angeben, d.h. die Mitte des

Verbinders. Zwischen der Mitte des Verbinders und dem Beginn des Verbinderschenkels liegen jedoch 3 cm. Aus diesem Grund sind die beiden Spalten „Loch zu Loch“ 6 cm länger. Sie müssen jedoch auf die Länge der beiden Säulen A und B zuschneiden

Welches Holz sollte für die Stützen der geodätischen Kuppel verwendet werden?

Ich empfehle die Verwendung von Bau- oder Terrassenholz, das eine gute Festigkeit zu einem guten Preis bietet
Die MINDESTlänge und -breite der Pfosten sollte 30 mm betragen, um die Stabilität des Bauwerks zu gewährleisten
Terrassenbalken sind sehr interessant mit Abmessungen von ca. 62x38mm oder 70x45mm. Die Balken werden auch oft in Klasse 3 oder Klasse 4 behandelt, was diesem Holz eine sehr gute Regenbeständigkeit verleiht
Bausparren / Halbsparren (auf den Webseiten der großen Bauunternehmen geben Sie „Bauholz“ ein) sind oft noch billiger und dicker mit Abmessungen von 75×50, aber ihre Behandlung und Regenbeständigkeit ist oft geringer (normalerweise Klasse 2 – gelb gefärbtes Holz)

TIPP: Wählen Sie Ihr Holz selbst in den großen Baumärkten aus. Überprüfen Sie das Holz auf Verformungen und vor allem auf Verdrehungen. Verdrehte Balken erschweren den Aufbau Ihrer geodätischen Kuppel erheblich!

TIPP: Optimieren Sie Ihren Holzeinkauf in Abhängigkeit von der gewählten Pfostengröße. Ich habe diese Tabelle erstellt, die Ihnen zeigt, wie viele 3m oder 4m Balken Sie je nach Größe Ihrer Kuppel benötigen

Radius (m)	Durchmesser (m)	A-Säule x30 (m)	Ständer B x35 (m)	3m erforderlich	4m erforderlich
2,4	4,8	1,252	1,423		22
2,5	**5**	**1,306**	**1,485**	**33**	**25**
2,6	5,2	1,361	1,547	35	28
2,67	**5,34**	**1,399**	**1,590**	**35**	**33**
2,7	**5,4**	**1,416**	**1,609**	**35**	**33**
2,8	5,6	1,470	1,670	50	33
2,9	5,8	1,525	1,732	50	33
3	**6**	**1,580**	**1,794**	65	33
3,1	6,2	1,634	1,856	65	33
3,2	6,4	1,689	1,918	65	33
3,3	**6,6**	**1,744**	**1,979**	65	33
3,4	6,8	1,798	2,041	65	35
3,5	7	1,853	2,103	65	35
3,6	7,2	1,908	2,165	65	35
3,7	7,4	1,962	2,227	65	50
3,8	7,6	2,017	2,289	65	
3,9	7,8	2,071	2,350	65	

TIPP: Wenn Sie das Holz behandeln wollen, sollten Sie dies nach dem Zuschneiden des Holzes, aber vor dem Zusammenbau tun: Es ist einfacher, das Holz flach zu streichen oder zu besprühen, als wenn die geodätische Kuppel bereits zusammengebaut ist

Vorbereitung des Aufbaus der geodätischen Kuppel

In dieser Vorbereitung werden wir folgendes tun

- Die Pfosten zuschneiden
- Alle Pfosten bohren
- Einsetzen aller Schrauben

Den Standort der geodätischen Kuppel

vorbereiten

Nachdem Sie den Durchmesser der geodätischen Kuppel anhand der obigen Tabelle bestimmt haben, stellen Sie sicher, dass Sie genügend Platz für die Kuppel haben und dass dieser Platz flach genug ist

Schneiden Sie die Pfosten aus

Sie werden zuschneiden

- 30 kleine A-Säulen
- 35 große B-Säulen

Beginnen Sie mit dem Zuschnitt des ersten Pfostens und prüfen Sie, ob die Länge genau Ihren Vorstellungen entspricht
Verwenden Sie diesen ersten Pfosten als Schablone: Zeichnen Sie auf dem Holz, das Sie zuschneiden möchten, die Schnittlinie mit Hilfe dieses Pfostens. Denken Sie daran, direkt nach der Schnittlinie zu schneiden, nicht auf der Schnittlinie, um die Dicke der Diele zu berücksichtigen

Schrägen Sie bei Bedarf einige Holzbalken ab

Je nach Dicke Ihrer Balken kann es notwendig sein, einige Balken vor dem Zusammenbau abzuschrägen, damit sie sich nicht gegenseitig am Verbinder berühren.



Weitere Informationen zu Abschrägungen und Stoßkanten von

Latten.

Bohren der Pfosten

Jetzt müssen Sie die Pfosten für die Bolzen bohren. Auch hier hilft Ihnen eine hohe Genauigkeit bei der Montage

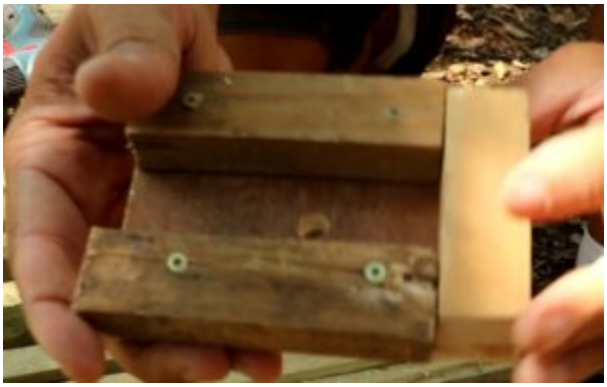
Das Loch für den Bolzen muss 40 mm vom Ende des Pfostens entfernt sein

Sie müssen durch die lange Seite des Pfostens bohren, um die maximale Stabilität der Kuppel zu gewährleisten

Erhöhen Sie Ihre Genauigkeit, indem Sie sich ein Bohrmuster erstellen

Ich empfehle Ihnen dringend, sich eine Bohrschablone zu erstellen







Stellen Sie nun die 130 Löcher (!) in den Pfosten fertig, indem Sie Ihr Muster verwenden und versuchen, so gerade wie möglich zu bohren

Markieren Sie die Seite, an der Sie den Bohrer angesetzt haben, denn diese Seite wird an die Verbinder angelegt, da sie am genauesten ist

Führen Sie die 130 Bolzen in die Löcher ein. Achten Sie besonders auf die Einführrichtung: Führen Sie die Bolzen von der Austrittsseite Ihres Bohrers aus ein. So befindet sich das Ende des Bolzens auf der Seite des Bohrereingangs und diese Seite wird gegen den Verbinder drücken
Benutzen Sie den Hammer, um den quadratischen Teil der Schlossscrauben in das Holz zu schlagen



Tipp: Wenn der Hammer nicht ausreicht, können Sie eine Schraube und eine Unterlegscheibe verwenden und die Schraube anziehen, damit sie gut in das Holz eindringt

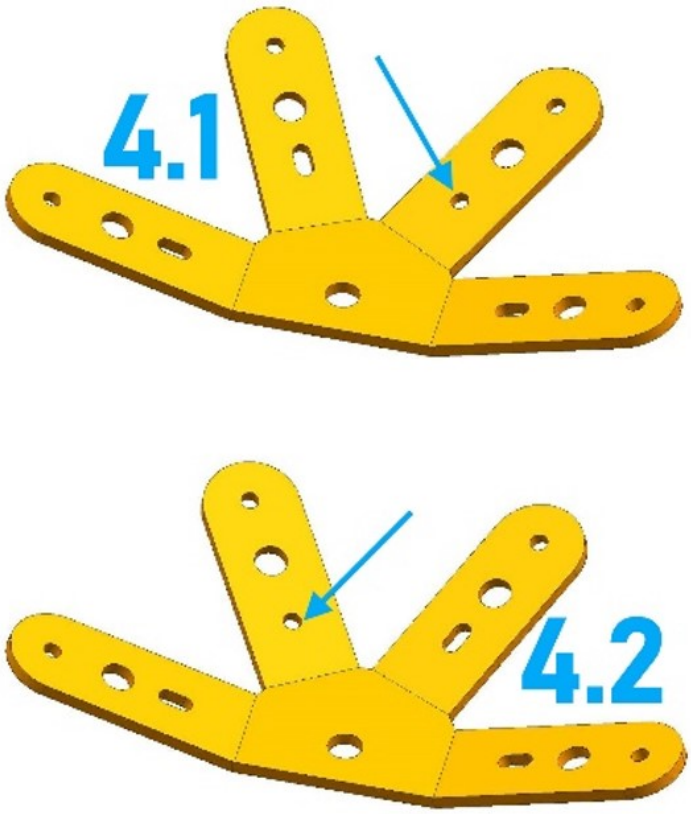
Vorstellung der Verbinder

In Ihrem Domestar-Paket finden Sie 4-, 5- und 6-armige Verbinder

SEHR WICHTIG: Das erste Loch im Schenkel, das der Mitte am nächsten liegt, zeigt an, ob Sie einen kleinen oder großen Pfosten an diesen Schenkel schrauben müssen

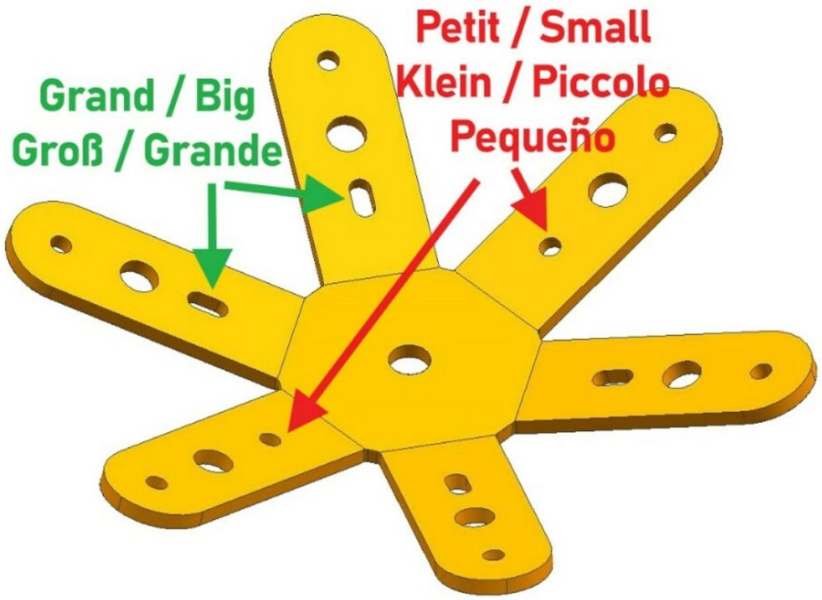
- Kleines Loch = kleiner Pfosten
- Großes Loch = großer Pfosten

Ich möchte Sie darauf hinweisen, dass es 2 **VERSCHIEDENE** Verbinder mit 4 Schenkeln gibt

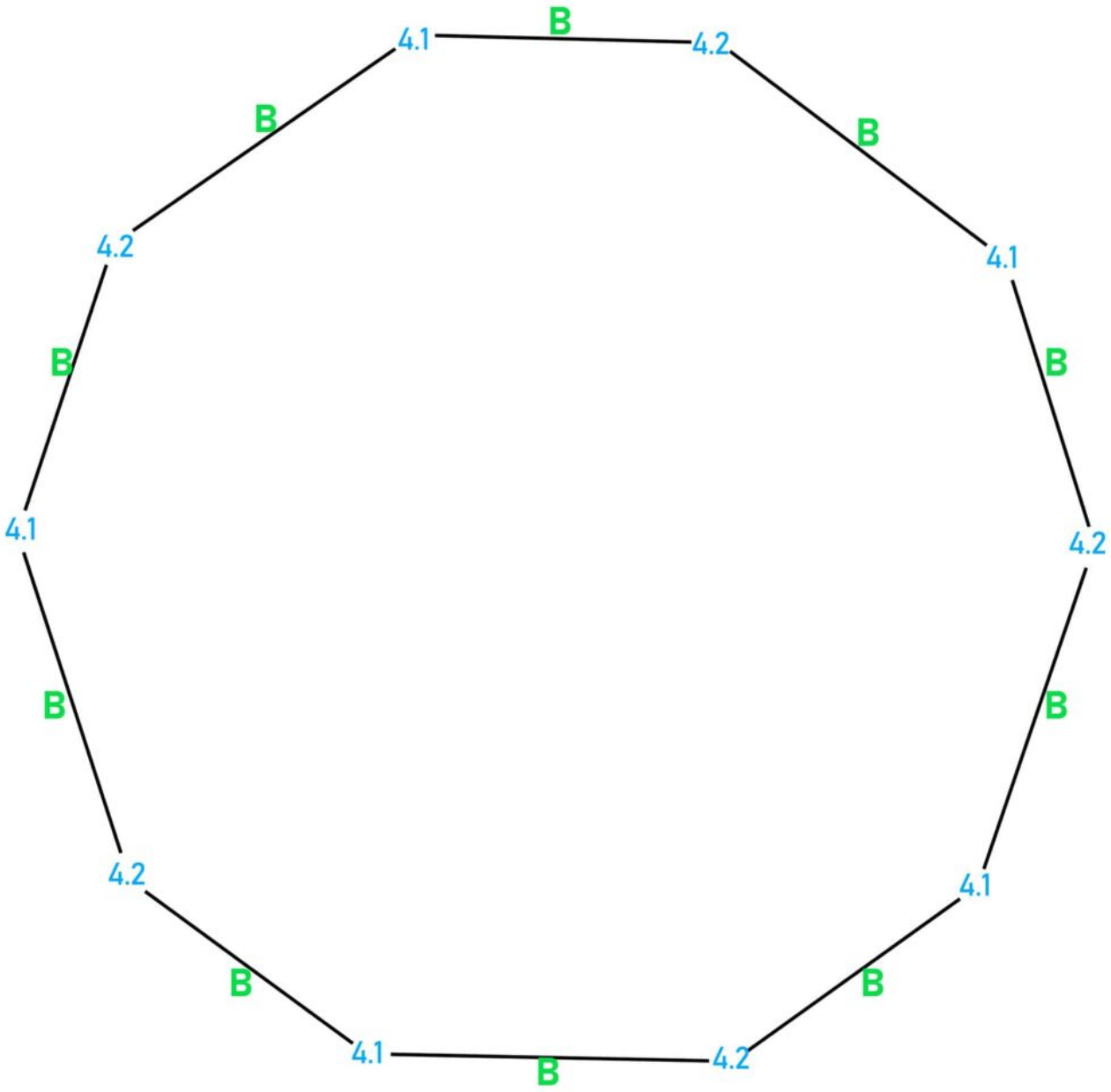


Der „4.1“-Verbinder nimmt eine kleine A-Säule auf seinem dritten Schenkel auf, während der „4.2“-Verbinder eine große A-Säule auf diesem dritten Schenkel und eine kleine A-Säule auf dem zweiten Schenkel aufnimmt

Ebenso haben 6-stielige Verbinder (sie sind alle identisch) einige Stiele für kleine A-Säulen und andere für große B-Säulen: Lassen Sie sich nicht täuschen!



Schritt 1: Die Basis



Benötigte Teile:

- 10x Große B-Säulen
- 5x Verbinder 4.1
- 5x Verbinder 4.2

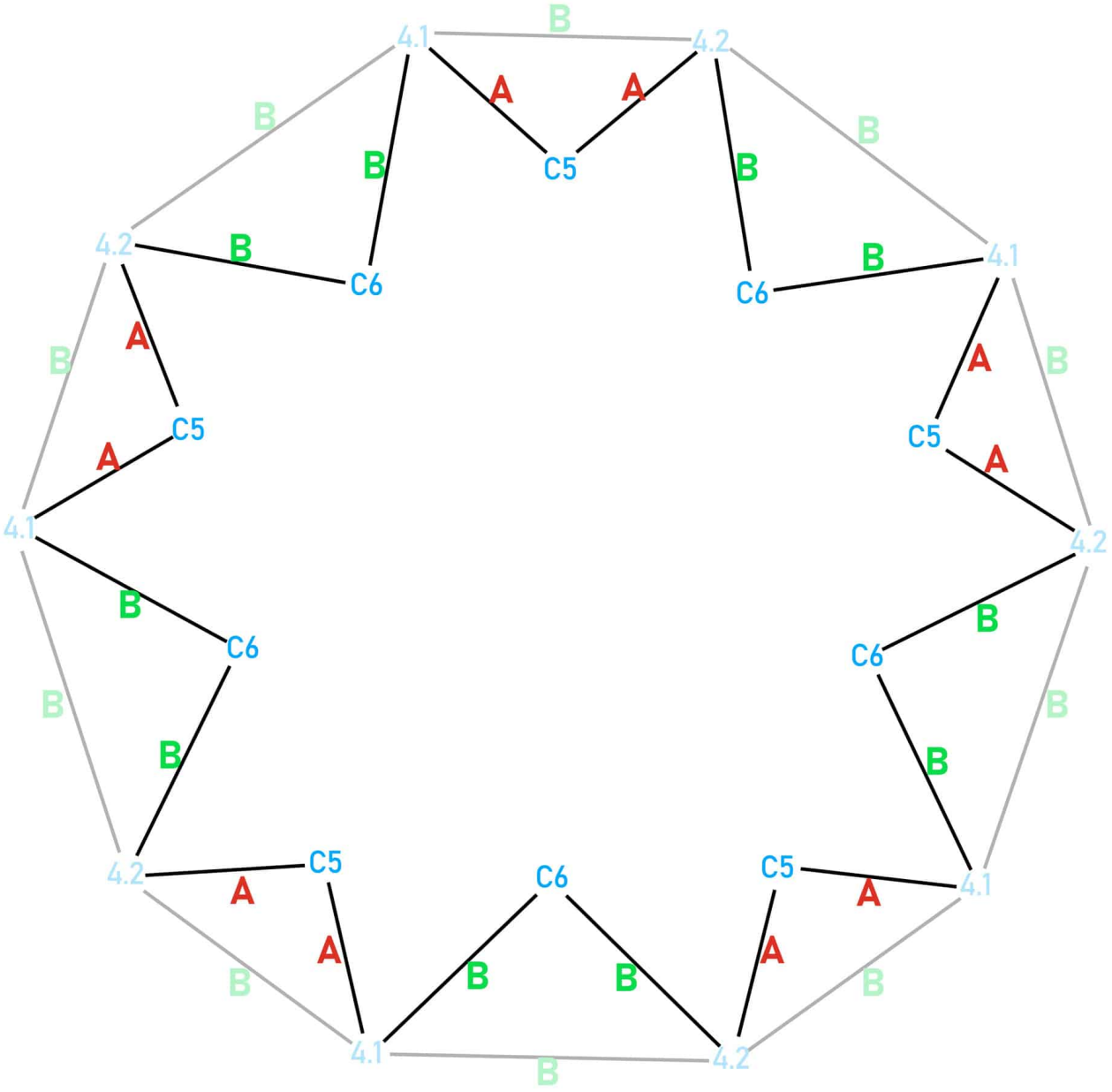


Achten Sie darauf, dass die Verbinder 4.1 und 4.2 getrennt sind und schrauben Sie den linken Schenkel der 10 Verbinder in einen großen B-Pfosten

Stellen Sie diese Pfosten in einem Kreis auf, wobei Sie abwechselnd einen Pfosten mit einem 4.1 und einen Pfosten mit einem 4.2 Verbinder wie im obigen Diagramm dargestellt aufstellen

Schrauben Sie den rechten Schenkel jedes Verbinders fest. Zunächst nur die Muttern aufsetzen, dann, wenn alle Muttern aufgesetzt sind, anziehen: ziehen Sie sie nicht vorher an

Schritt 2: Die unteren Dreiecke



Schritt 2A: Die 5 Dreiecke mit den großen Pfosten

Benötigte Teile

- 10x Großer Pfosten B
- 5x 6-fach-Verbinder (C6)

Nehmen Sie 10 große B-Säulen und 5 sechsarmige Verbinder. Schrauben Sie diese Verbinder an 2 Pfosten und achten Sie darauf, dass Sie die Schenkel mit einem GROSSEN Loch verwenden



Platzieren Sie diese Dreiecke auf der Basis zwischen 2 Schenkeln mit **großem Loch** (HINWEIS: die konkave Seite zeigt zum Boden!)





Schritt 2A: Die 5 Dreiecke mit den großen Pfosten

Benötigte Teile

- 10x Kleine A-Säulen
- 5x 5-fach-Verbinder (C5)

Schrauben Sie die kleinen Pfosten paarweise an die 5-fachen C5-Verbinder



Platzieren Sie diese kleinen Dreiecke in den Lücken, die an der Basis frei bleiben. Stellen Sie sicher, dass sie sich vor den „kleinen“ Löchern befinden

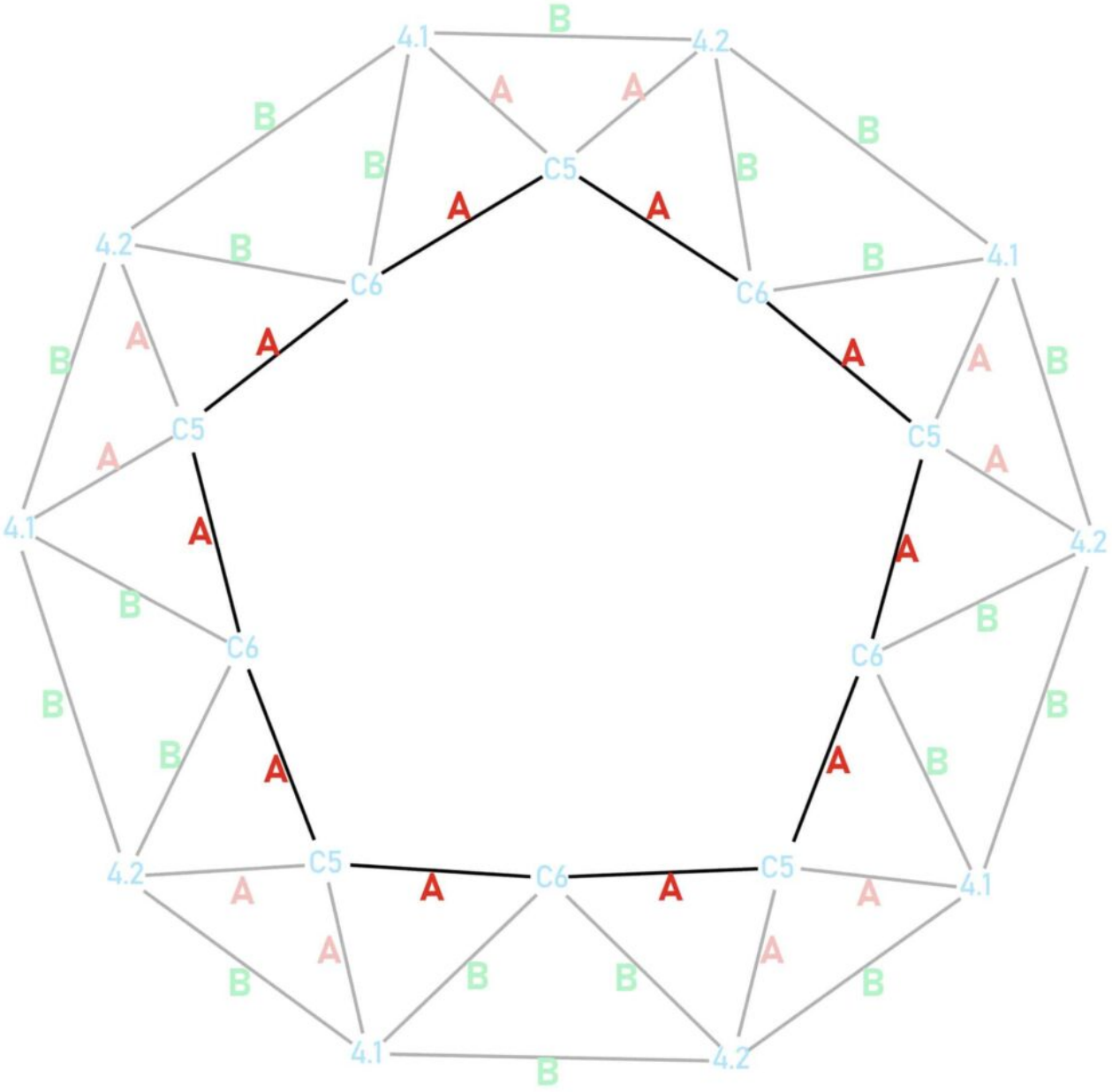


Schrauben Sie diese 10 Dreiecke an der Basis fest. Sie können die Dreiecke in dieser Phase auch mit anderen Pfosten stützen





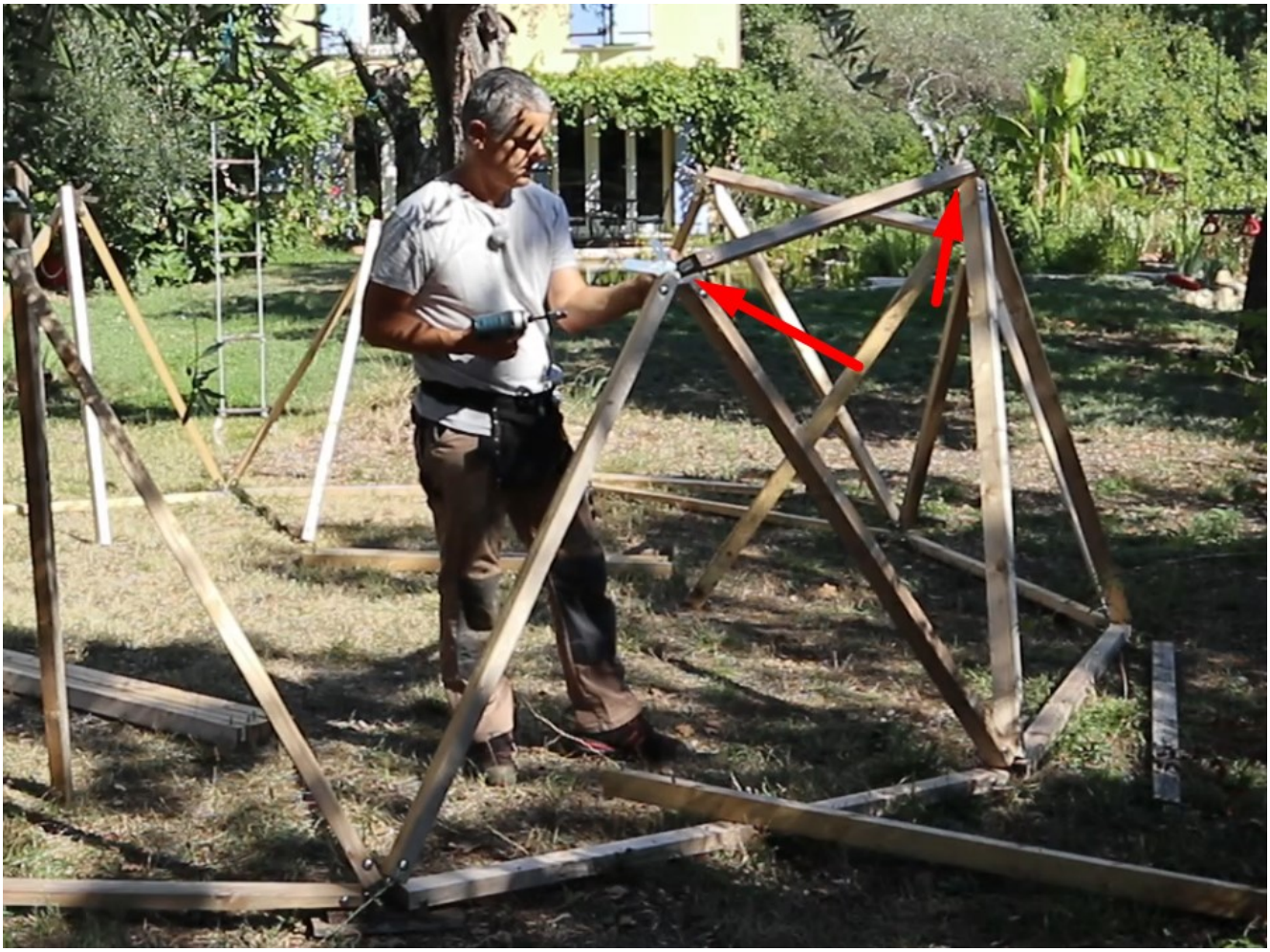
Schritt 3: Mittlerer Gürtel



Benötigte Teile

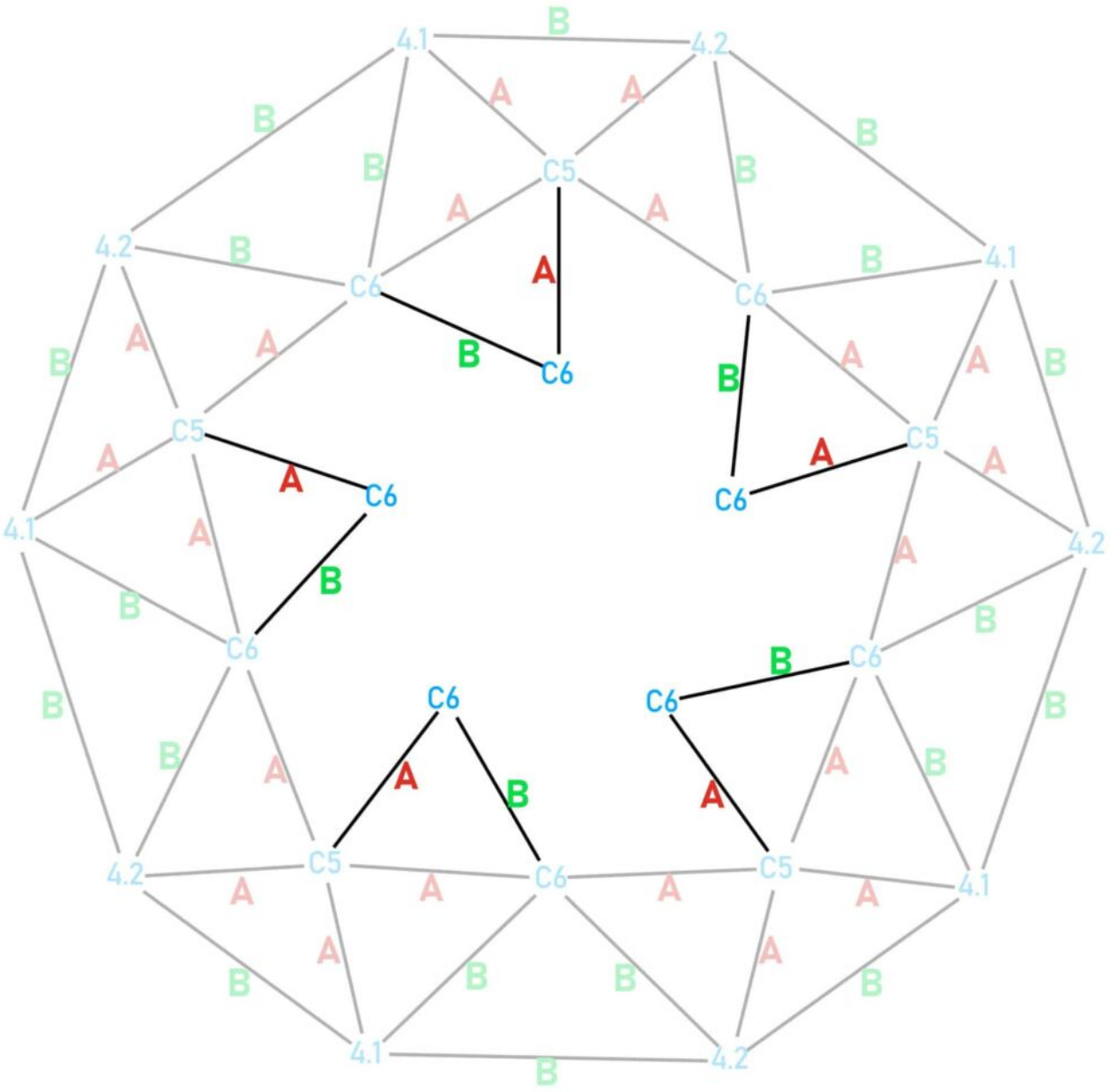
- 10x Kleine A-Säule

Schrauben Sie die 10 Pfosten an die Spitzen der Dreiecke, um den mittleren Gürtel zu erstellen





Schritt 4: Hohe Dreiecke



Benötigte Teile

- 5x Kleine Pfosten A
- 5x Großer Pfosten B
- 5x Verbinder mit 6 Armen (C6)

Hier habe ich die 5 großen Pfosten auf meiner rechten Seite (links im Bild) und die 5 kleinen Pfosten auf meiner linken Seite (rechts im Bild) platziert. **Achten Sie SEHR** darauf, dass Sie die richtigen Löcher in den 6-teiligen Verbindern verwenden

- kleines Loch für die kleinen Pfosten
- großes Loch für die großen Pfosten





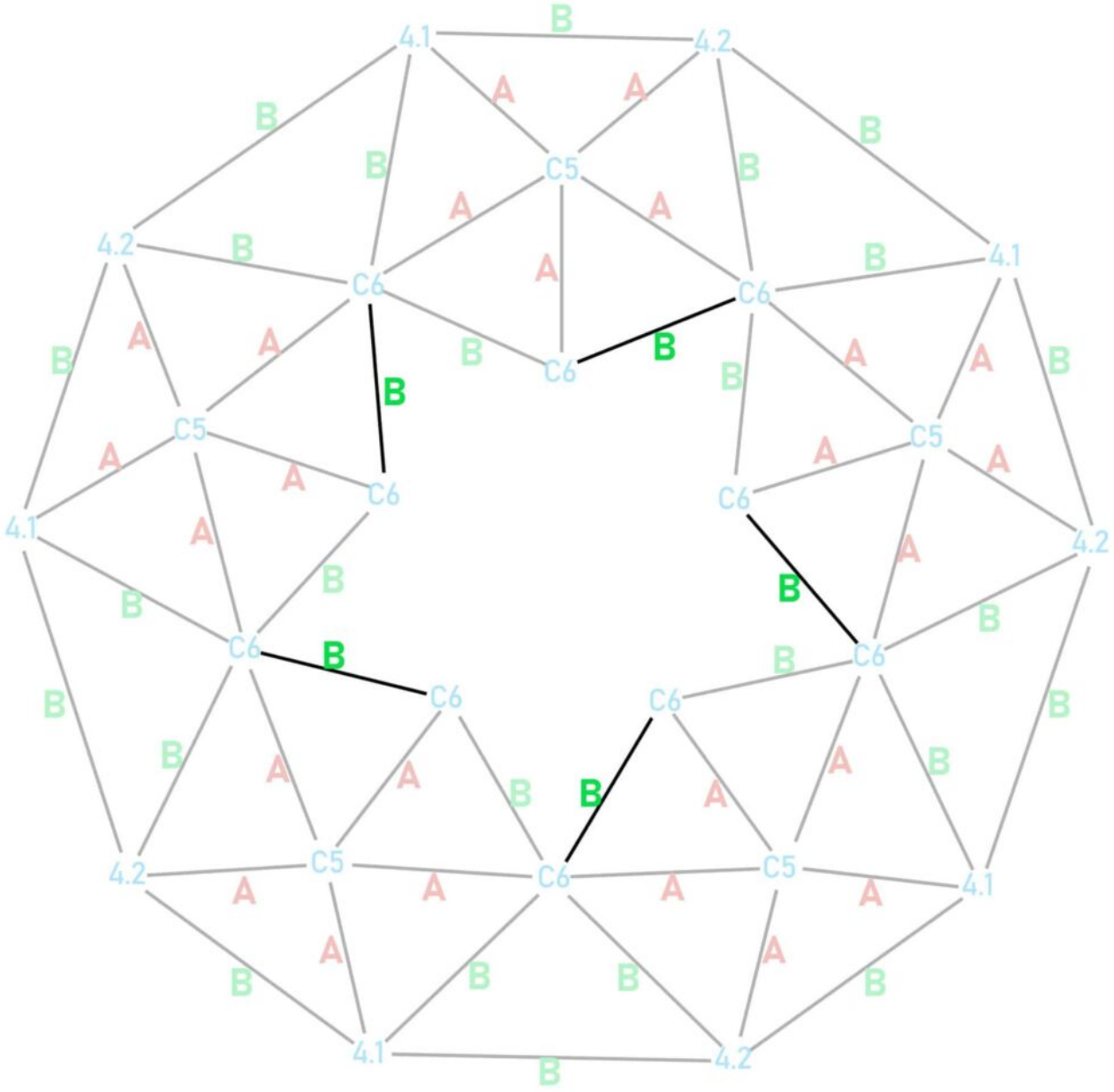
Schrauben Sie nun diese Dreiecke in den mittleren Gürtel, wobei Sie SEHR darauf achten müssen, die richtigen Schenkel zu verwenden! Ich erinnere Sie daran

- kleines Loch für kleine Pfosten
- großes Loch für große Pfosten

Im obigen Bild ist es z.B. ein kleines Loch, also schrauben Sie einen kleinen Pfosten hinein



Schritt 5: Fertigstellung der hohen Dreiecke



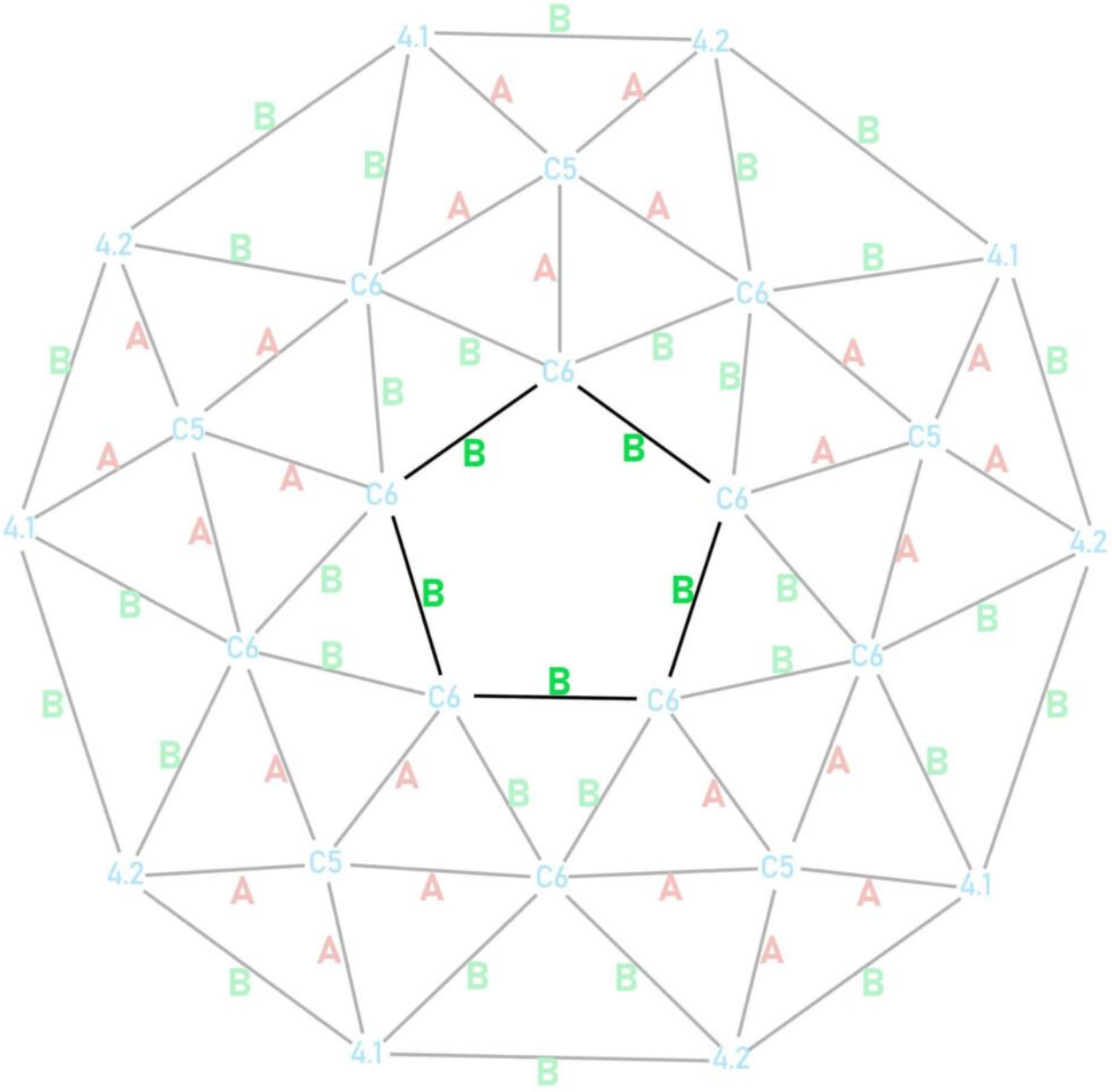
Benötigte Teile

- 5x Große B-Säulen

Schrauben Sie die großen B-Säulen zwischen den freien Schenkeln des mittleren Gürtels und der Spitze der hohen Dreiecke an



Schritt 6: Hoher Gurt

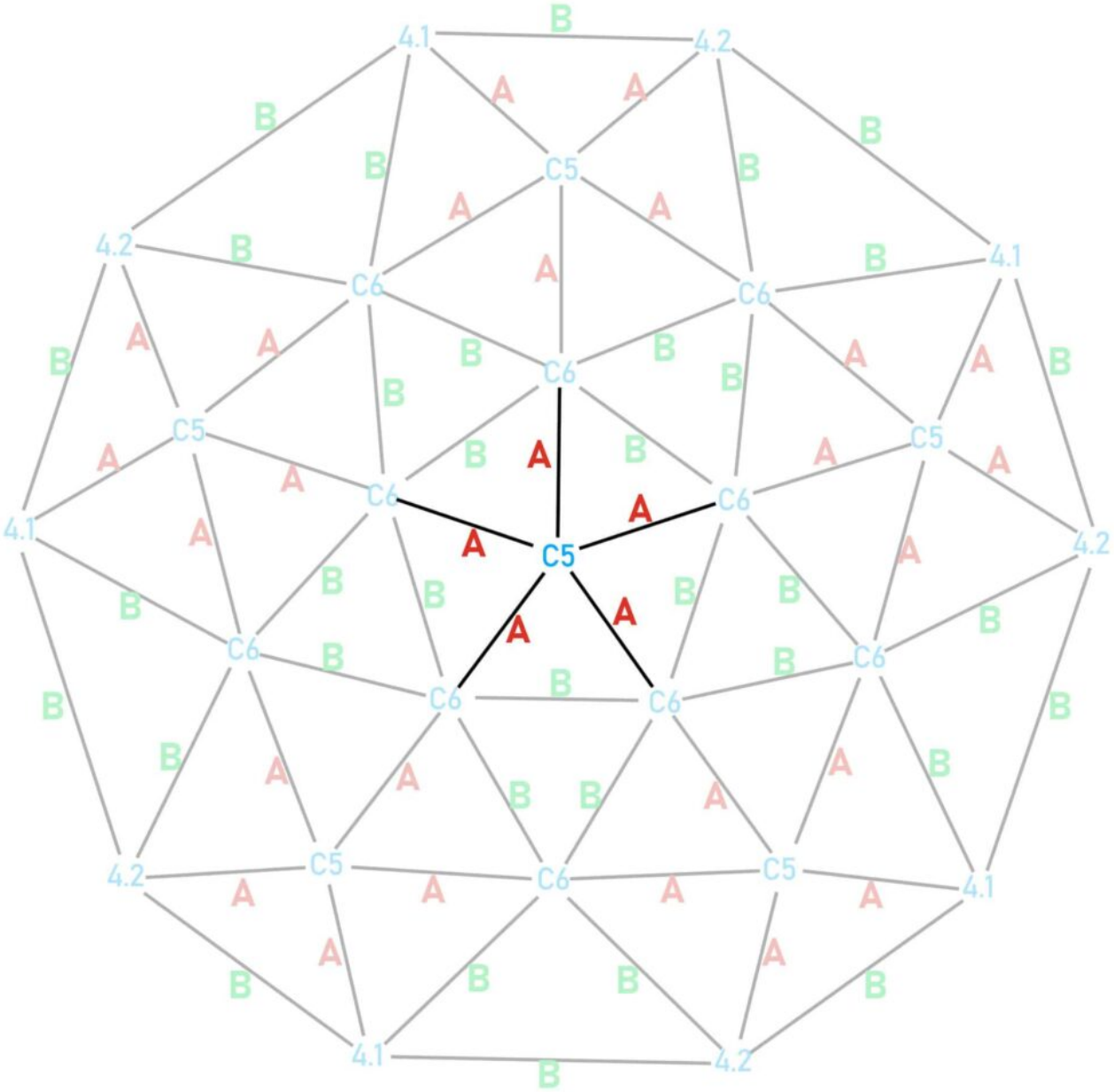


Benötigte Teile

- 5x Großer B-Holm

Schrauben Sie die großen Pfosten an die Spitzen der Dreiecke, um einen hohen Gürtel zu erhalten

Schritt 7: Die Spitze der Kuppel



Benötigte Teile

- 5x Kleine A-Säulen
- 1 Verbindungsstück mit 5 Armen (C5)

Schrauben Sie den Verbinder C5 in einen kleinen A-Pfosten

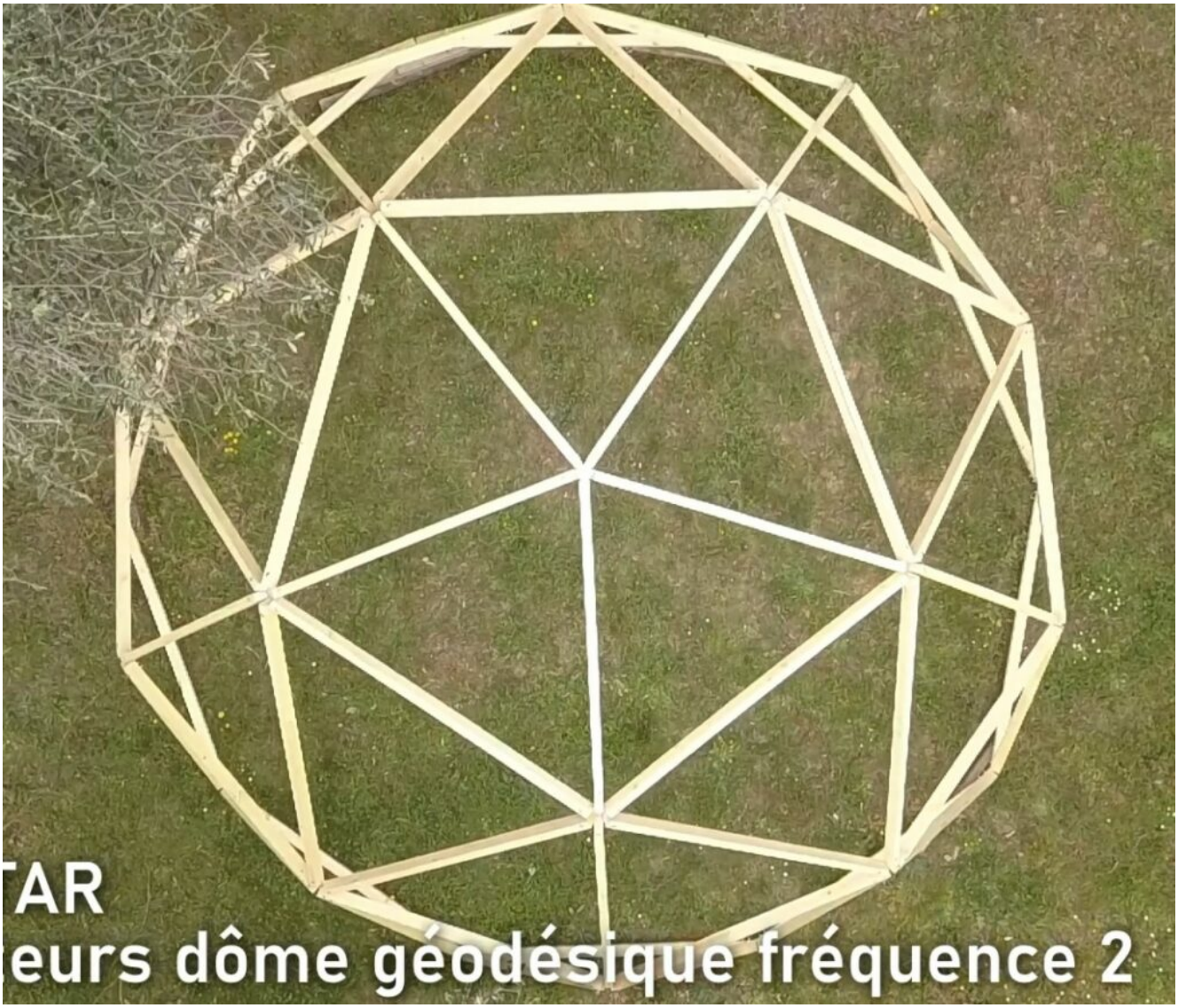


Schrauben Sie diesen Pfosten (mit dem Verbinder C5) in einen der Verbinder des oberen Gürtels aus Schritt 6



Fügen Sie die anderen Pfosten hinzu, indem Sie sie jeweils am oberen Gurt und am letzten C5-Verbinder, der an der Spitze installiert wurde, befestigen

Das war’s: Ihre Kuppel ist fertig!



Wie können Sie Ihre geodätische Kuppel Domestar V2 erhöhen?

Hier erfahren Sie, wie Sie die Höhe Ihrer Kuppel erhöhen können, ohne ihren Durchmesser zu verändern, indem Sie Füße anbringen:



Wo können Sie die benötigten Materialien kaufen?

Wenn Sie Tipps für den Kauf von Materialien haben, schreiben Sie mir bitte und ich werde die besten Tipps hier veröffentlichen!

Bolzen

Für Bolzen habe ich die besten Preise in Europa bei **auprotec**(Website) gefunden, mit schneller Lieferung und zu einem vernünftigen Preis

TIPP: Es lohnt sich oft, 100 statt 50 Bolzen zu kaufen, da die Preise je nach Menge reduziert werden
Direkter Link zu Schlossscrauben