Domestar HEXDOME 5/8 (Abgeschnittener Ikosaeder): Aufbauanleitung

Video der Montage der geodätischen Kuppel HEXDOME 5/8 – Abgeschnittener Ikosaeder

Achetez Domestar en direct sur: / Purchase Domestar directly on: / Compre Domestar directamente en: / Acquista Domestar direttamente su: / Domestar direkt kaufen bei:

mostiky.net

DOMESTAR Fréquence 1

Deutsch | English | Espanol | Français | Italiano

DOMESTAR Fréquence 2 1/2

Deutsch | English | Espanol | Français | Italiano

DOMESTAR Fréquence 2 (3/4)

Documentation temporaire

DOMESTAR Fréquence 3 (3/8)

Deutsch | English | Espanol | Français | Italiano

DOMESTAR Fréquence 3 (5/8)

Deutsch | English | Espanol | Français | Italiano

DOMESTAR Fréquence 3 KRUSCHKE (3/8)

Deutsch | English | Espanol | Français | Italiano

DOMESTAR Fréquence 3 KRUSCHKE (5/8)

Deutsch | English | Espanol | Français | Italiano

DOMESTAR HEXDOME (5/8)

Deutsch | English | Espanol | Français | Italiano

Domestar Fréquence 4 (1/2)

Deutsch | English | Espanol | Français | Italiano

Domestar FAQ

Willkommen bei der Montageanleitung für die geodätische Kuppel mit Hilfe der DOMESTAR HEXDOME Frequenz 5/8 Steckverbinder. Wenn Sie Fragen haben, klicken Sie auf Kontakt, um mich zu kontaktieren: Ich werde Ihnen gerne helfen.

Diese Seite als PDF speichern / drucken:

Benötigte Materialien

- 40 DOMESTAR HEXDOME Frequenz 3 5/8 Verbinder im Set
- 60 Holzpfosten (Balken) in 2 Größen (siehe Tabelle zur Berechnung der Abmessungen unten)
- 120 Bolzen: Schrauben und Muttern. Ich empfehle dringend TRCC-Schrauben (Rundkopf mit Vierkant): ein Schlag mit dem Hammer und sie bleiben im Holz stecken und drehen sich nicht, wenn Sie sie anziehen
- 120 Holzschrauben der Größe 5×50 oder 5×40

Was bedeutet 5/8 in HEXDOME 5/8?

Die geodätischen Kuppeln der Frequenz 3 gibt es in zwei Formaten: 3/8 und 5/8 (manchmal auch 4/9 und 5/9 oder sogar 5/12 und 7/12 genannt: das ist nur eine Gewohnheit! Die

Kuppeln 3/8, 4/9 und 5/12 sind alle genau gleich).

Dies ist die Aufteilung der Kugel:

- 3/8: etwas weniger als die Hälfte der Kugel
- 5/8: etwas mehr als die Hälfte der Kugel. Diese Kuppeln sind eine Ebene höher als die 3/8-Kuppeln, d.h. sie sind höher.

Benötigtes Werkzeug

- 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 TRCC-Schrauben.
- 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 die Verbindung gehen. Ich empfehle Ihnen daher, die Länge der Schrauben etwa 20 mm länger als die größte Dicke Ihres Holzes zu wählen.

Wenn Ihre Schrauben weniger als 10 mm überstehen, wird die Montage viel komplizierter.
Z.B. wenn Ihr Holz 40x70mm groß ist, werden Sie in 70mm bohren. Nehmen Sie also eine 80mm oder 90mm Schraube.
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.

Wählen Sie die Größe Ihrer Kuppel

Um Ihre Kuppel zu montieren, benötigen Sie Folgendes

- 55 kleine Pfosten
- 5 große Pfosten

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

Erklärung:

Für eine geodätische Kuppel mit einem Radius von 2m (4m Durchmesser) muss ich also einen Ausschnitt machen:

- 55 kleine Pfosten 0,747m (=74,7cm)
- 5 große Pfosten 1,434m (=143,4cm)

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

Ich empfehle die Verwendung von Bau- oder Terrassenholz, das eine gute Festigkeit zu einem angemessenen 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 Baumärkte, 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 – es ist gelb gefärbtes Holz)

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

TIPP: Wenn Sie das Holz behandeln wollen, sollten Sie dies nach dem Zuschneiden, aber vor dem Zusammenbau tun: Es ist einfacher, das Holz flach zu streichen oder zu besprühen als nach dem Zusammenbau der geodätischen Kuppel.

TIPP: Kaufen Sie einige zusätzliche große Pfosten: Sie werden benötigt, um die oberen Etagen der Kuppel während des Baus zu stützen.

Meine Erfahrung bei der Montage des domestar HexDome

Die HEXDOME-Kuppel basiert nicht auf Dreiecken wie die klassischen geodätischen Kuppeln, sondern besteht aus Sechsecken und Fünfecken. Daher ist sie weniger stabil als die auf Dreiecken basierenden Kuppeln und sollte daher für eine leichte Nutzung bevorzugt werden.

WICHTIG: Um die Form der Struktur so weit wie möglich zu erhalten, ist es wichtig, dass Sie in jedem Verbindungszweig 3 Schrauben verwenden: die große Schraube in der Mitte und 2 Holzschrauben auf beiden Seiten. Wenn Sie diese 3 Schrauben nicht in jedem Zweig verwenden, wird die Kuppel im Laufe der Zeit flach.

Vorbereitung der Konstruktion der geodätischen Kuppel

Während dieser Vorbereitung werden wir

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

Bereiten Sie den Standort der geodätischen Kuppel vor

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

Beginnen Sie mit dem Zuschneiden des ersten Pfostens und stellen Sie sicher, dass seine Länge genau Ihren Vorstellungen entspricht.
Verwenden Sie diesen ersten Pfosten als Schablone: Zeichnen Sie auf dem Holz, das Sie zuschneiden möchten, die Linie, die Sie mit diesem Pfosten schneiden wollen. Denken Sie daran, direkt nach der Schnittlinie zu schneiden, nicht auf der Schnittlinie, um die Dicke der Diele zu berücksichtigen.

Bohren der Pfosten

Jetzt müssen Sie die Pfosten für die Bolzen bohren. Auch hier hilft Ihnen Genauigkeit.

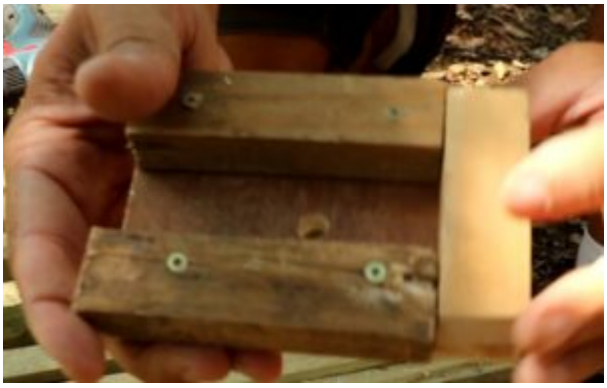
Das Loch für die Schraube muss 40 mm vom Ende des Pfostens entfernt sein.

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.

Bohren Sie mit großer Genauigkeit Ihr erstes Loch auf einer Seite des ersten Pfostens.
Markieren Sie die Seite, an der Ihr Bohrer eingedrungen ist: Da Sie möglicherweise nicht gerade bohren, ist nur die Seite genau, an der Sie zu bohren begonnen haben. Die Seite, an der der Bohrer austritt, kann versetzt sein. Das ist nicht schlimm, aber um genau zu sein, müssen Sie sich auf die Eingangsseite beziehen.
Drehen Sie nun den Pfosten um und legen Sie ein kleines Holzplättchen darunter. Schrauben Sie um das Holzplättchen herum Keile, die gegen den Pfosten gedrückt werden.
Bohren Sie schließlich das Holzplättchen durch den Pfosten, indem Sie den Bohrer durch das OUTPUT-Loch führen.



Nun ist Ihr Entwurf fertig.

Fertigen Sie nun die Löcher in den Pfosten an, indem Sie Ihr Muster verwenden und versuchen, so gerade wie möglich zu bohren.

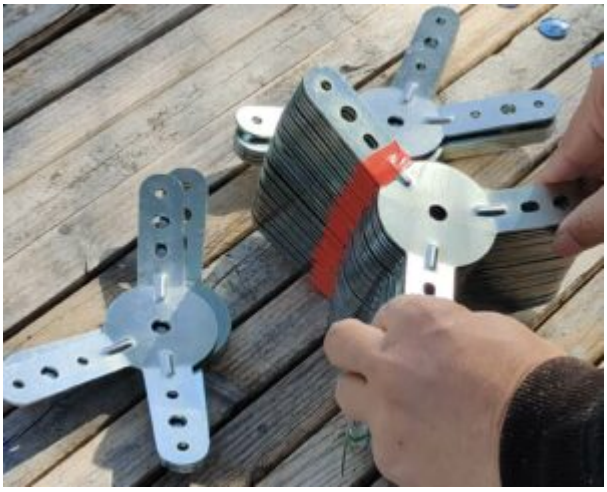
Markieren Sie die Seite, an der Sie den Bohrer angesetzt haben: Diese Seite wird an die Verbinder angelegt, da sie am genauesten ist.

Führen Sie die 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 TRCC-Schrauben in das Holz zu schlagen.

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

Vorstellung der Verbinder

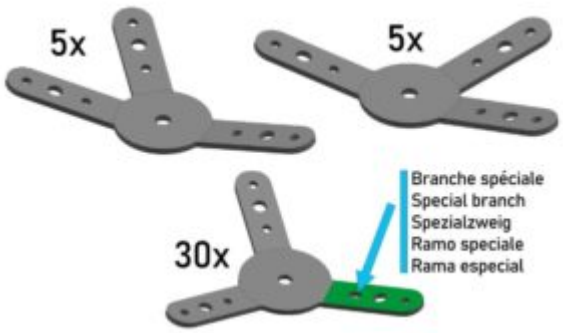
In Ihrem Domestar-Paket finden Sie drei verschiedene Arten von Steckverbindern.



Die Y-förmigen Anschlüsse sind für die Basisstation.

Suchen Sie den speziellen Zweig

Die anderen haben eine Bedeutung. Achten Sie auf den Zweig mit dem Oval: Dies ist der Spezialzweig. Für dieses Tutorial verwende ich einen Prototypen, bei dem alle Zweige ein Oval haben. Im endgültigen Modell hat nur der Spezialzweig ein Oval, daher habe ich für das Tutorial einen roten Aufkleber auf diesem Zweig angebracht, damit Sie ihn gut erkennen können.



Die Basis

Schrauben Sie die Y-Verbinder auf beiden Seiten der 5 kleinen Pfosten an, wie unten gezeigt:

Es ist wichtig, dass Sie an allen Schenkeln zwei Holzschrauben anbringen, um die Stabilität zu gewährleisten:

Legen Sie die 5 Pfosten mit den angeschraubten Verbindern in einem Kreis aus, wobei Sie zwischen jeden Pfosten einen großen Pfosten legen:

Schrauben Sie alle Pfosten der Basis an, vergessen Sie nicht, Holzschrauben in die freien Löcher zu stecken:

Erste Ebene

Bereiten Sie auf dem Boden 10 Pfosten (normale Pfosten – Sie haben bereits alle großen Pfosten verwendet!) und 10 Verbindungsstücke vor.

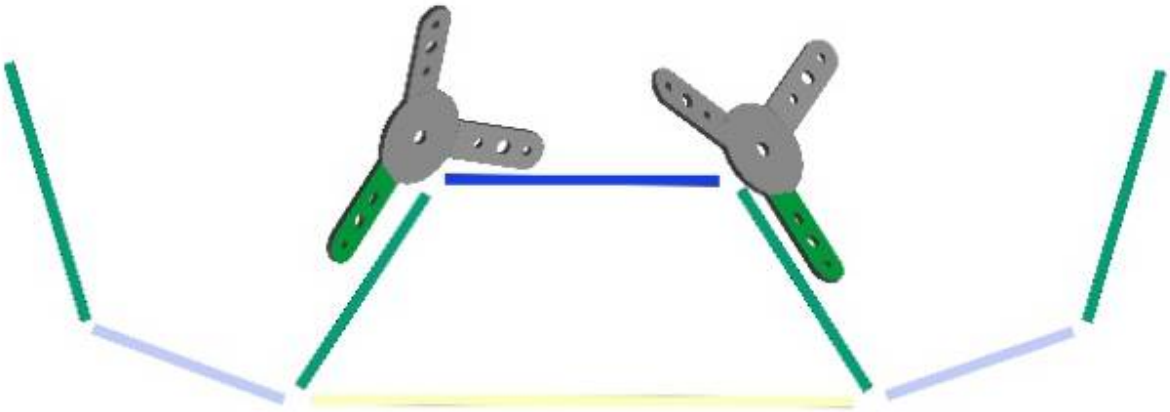
Schrauben Sie **den speziellen Schenkel** (der mit dem Oval) an jeden Pfosten und fügen Sie wie immer 2 Holzschrauben pro Schenkel hinzu:

Nehmen Sie 5 neue Pfosten. Platzieren Sie die 10 oben

genannten Pfosten links und rechts von diesen 5 Pfosten und schrauben Sie sie an (vergessen Sie nicht, die Holzschrauben zu verwenden):

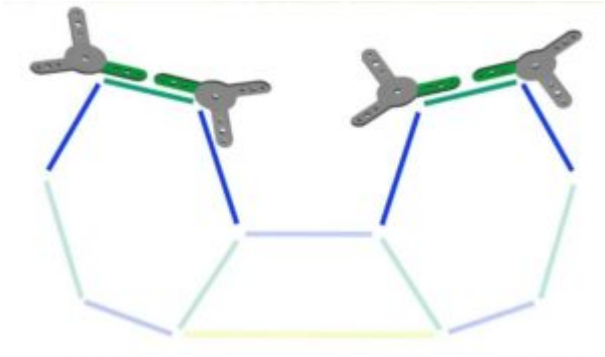
Hier sind die Sets aus 3 Pfosten fertig zur Montage (im Gegensatz zu diesem Bild denken Sie daran, 2 Holzschrauben pro Schenkel zu verwenden):

Und schrauben Sie diese Sets von 3 Pfosten an die Basis, wo sich die großen Pfosten befinden:



Zweite Ebene

Diesmal schrauben Sie die speziellen Zweige auf beiden Seiten an 5 kleine Pfosten:

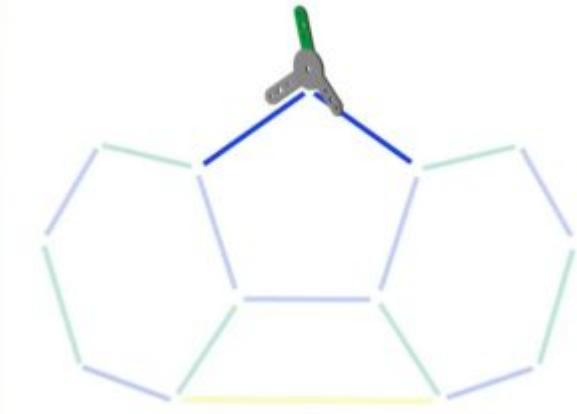


Und schrauben Sie an jedem dieser Pfosten einen neuen Pfosten auf beiden Seiten an:

Und schrauben Sie die Bögen auf die Kuppel:

Dritte Ebene

Bauen Sie 5 Hüte mit **dem Spezialzweig nach oben** (also noch nicht festgeschraubt):

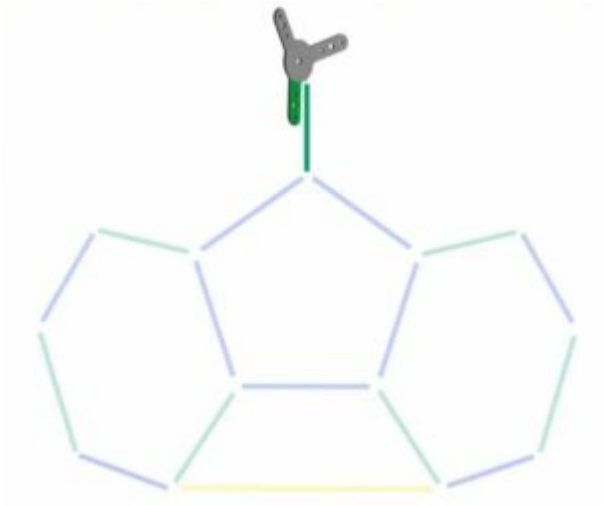


Montieren Sie diese Hüte auf der Kuppel:

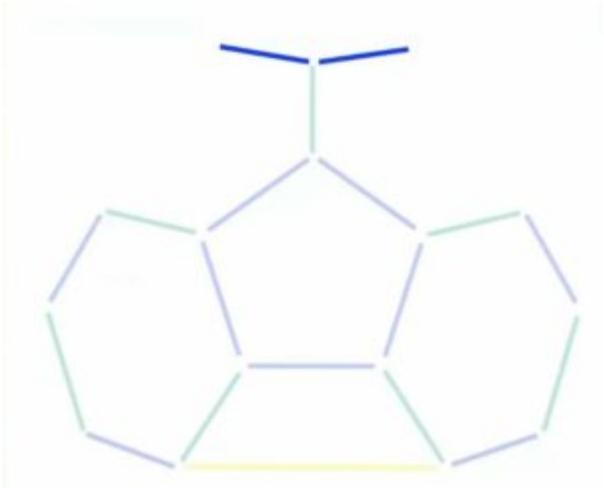
Vierte Ebene

Schrauben Sie den Spezialzweig des DOMESTAR-Konnektors an 5 Pfosten:

Bringen Sie sie an der Kuppel an:



Während Sie diese Pfosten montieren, montieren Sie auch den Pfosten für das endgültige Fünfeck:



Damit ist die Montage abgeschlossen! Stellen Sie sicher, dass

Sie **alle Löcher** mit Holzschrauben versehen haben und genießen Sie Ihre DOMESTAR-Kuppel!