

MYOG Down Quilt

Die Abmessungen sind gedacht für einen Mann, 180 cm groß und 80 kg schwer, mit großzügigem Raumangebot bei mittleren und warmen Temperaturen, als 3 Jahreszeitenquilt.

Je nach Temperatur kann die Weite variabel verstellt werden.

Diese Anleitung geht von einer Verwendbarkeit bis -5 Grad (T Limit) aus.

Weiterhin ist eine Isomatte, die in den Quilt platziert wird notwendig.

Sehr günstig ist hier die Verwendung einer Torsomatte von 120 cm Länge (selbstaufblasend) in Verbindung mit einer 5 mm EVA Matte als Unterlage.

Eine 180 cm große Person braucht eine Länge von 200 cm, damit die Füße nicht die Daunenkammern der Fußbox komprimieren und der Quilt um den Hals geschlossen werden kann.

Die folgenden Abmessungen können natürlich den persönlichen Bedürfnissen angepasst werden.

Kantenlänge Kopfende: 140 cm

Kantenlänge Fußende: 110 cm

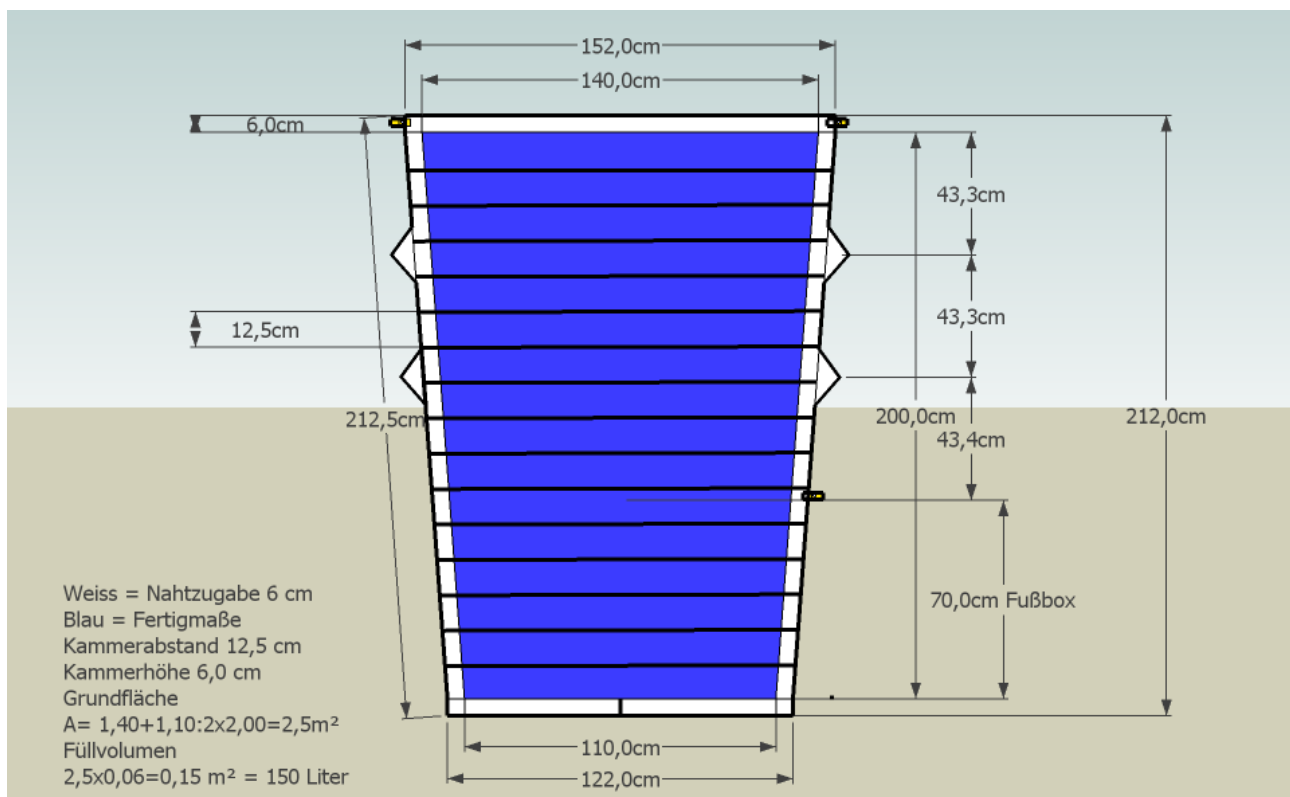
Quiltlänge: 200 cm

Länge der Fußbox: 70 cm

Kammerabstand: 12,5 cm

Kammerhöhe: 6,0 cm

Das sieht dann so aus:



Beim Zuschnitt der Ober- und Unterseite ist eine Nahtzugabe von 6 cm pro Kante vorgesehen (hier weiß dargestellt). Die Fußbox kann mit T-Stopperrn + Schlaufen, Reißverschluß, oder Druckknöpfen verschließbar gebaut werden. Am Kopfende ist ein Druckknopf auf einer Lasche, eine gute

Verschlußmöglichkeit. Eine Lasche, mit Druckknopf am Reißverschlußende, dient zur Zugentlastung des RV. Die Kopf- und Fußkanten erhalten eine Zugschnur mit Tanka, um den Quilt dicht zu verschließen. Um den Quilt auf der Unterseite zu verschließen eignen sich z.B. Fastex-Verschlüsse mit Gurtbändern, welche verstellbar sein müssen, um die Breite des Quiltes an Temperatur und Bequemlichkeit individuell anzupassen. Hierfür sind 4 Winkel notwendig, die im Abstand von 43,3 cm, an Kopfende angenäht werden.

Nach dem Zuschchnitt des Außen- und Innenstoffes werden die Nahtlinien der Kammertrennungen mit Klebeband (Breite 19mm) auf den Innenseiten des Stoffes markiert, hier 16 Kammern mit je 12,5 cm Abstand.

Ein zuvor zugeschnittenes Brett mit 12,5 cm Breite vereinfacht diesen Arbeitsschritt und sorgt für gleichmäßige Abstände.



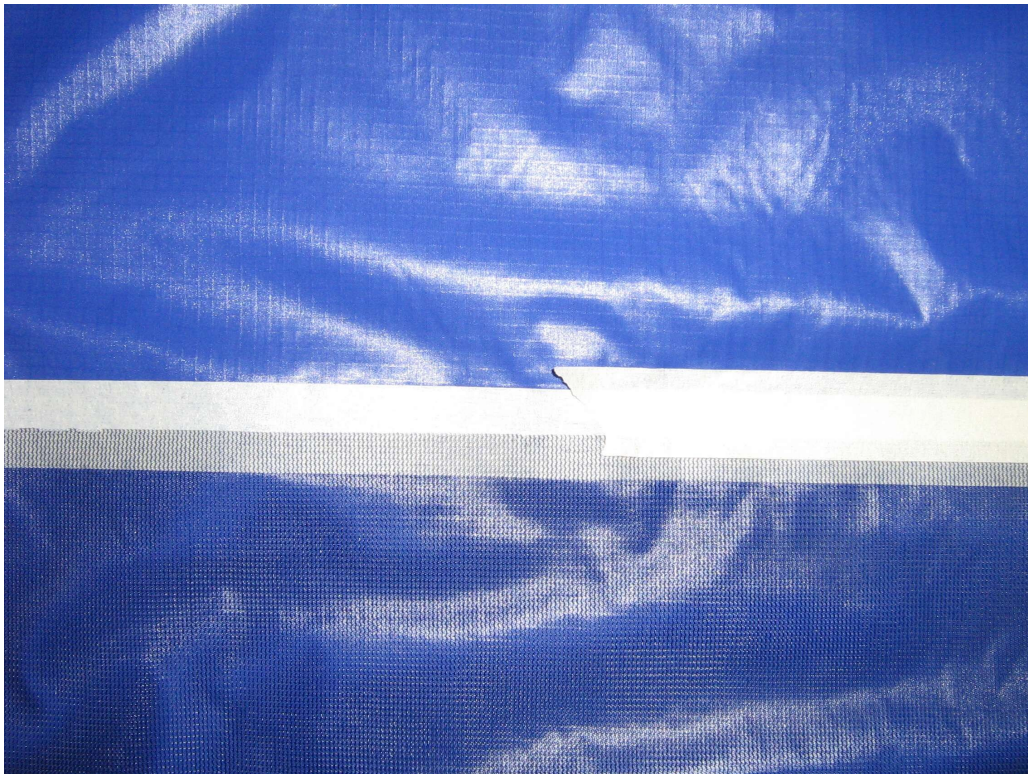
Auf dem Foto sind die Nahtlinien mit dem Klebeband zu sehen.

Die zuvor zugeschnittenen Streifen aus Moskitonetz (Kammerhöhe 6 cm + Nahrtzugabe je Seite 1 cm = 8 cm) werden zuerst auf der Ober, oder Unterseite komplett vernäht.

Um sich die Arbeit zu vereinfachen und die Abstände gleichmäßig zu erhalten wird wie folgt vorgegangen.

Die zu vernähende Kante des Moskitonetzstreifen wird bis zur Mitte des Klebebandes gelegt und mit einem weiteren Streifen Klebeband, auf dem unteren Klebeband festgeklebt. Nun können die Kammerwandstreifen nicht mehr verrutschen.

Bilder sagen mehr als Worte:



Fixierte Kammertrennung



Die fertig vernähten Streifen und der Stoff sollten sauber aufgerollt werden, damit nicht ausversehen Teile miteinander vernäht werden. Immer wieder kontrollieren, ob keine Kammer ausversehen übersprungen wurde.

Die Kammertrennungen werden exakt am Klebebandrand vernäht. Hierzu sollte man weder den Stoff, noch das Moskitonetz spannen, oder straffen, allenfalls leicht führen.



Das Klebeband darf nicht mit durchnäht werden und muß nach jeder Naht sofort entfernt werden. Hier auf dem Bild werden gerade die ober- und unterseitige Hälfte miteinander vernäht.



Fertig vernähte Ober- und Unterseite

So sollen die Kammerwände aussehen, wenn sie fertig vernäht sind.



Nun werden die noch überstehenden Enden Moskitonetzstreifen bündig mit den Stoffkanten abgeschnitten und Kopf- und Fußende, sowie eine Seite sauber vernäht. Kopf- und Fußende erhalten noch eine innenliegende Zugschnur mit Tankas, die im Saum verläuft. Zur Durchführung nach außen kann eine Öse (Cordura zur Verstärkung) verarbeitet werden.



Am Fußende sollte die Zugschnur ganz an der Kante verlaufen, um später die Fußbox möglichst dicht verschließen zu können.

Nun können die Daunen eingefüllt werden.

Zuvor sollte der Rauminhalt der einzelnen Kammern errechnet werden.

In diesem Falle beträgt der Rauminhalt der einzelnen Kammern:

Kopfende (140 cm)	Kammer 1	5,25 Liter
	Kammer 2	10,35 Liter
	Kammer 3	10,20 Liter
	Kammer 4	10,05 Liter
	Kammer 5	9,90 Liter
	Kammer 6	9,75 Liter
	Kammer 7	9,60 Liter
	Kammer 8	9,45 Liter
	Kammer 9	9,30 Liter
	Kammer 10	9,15 Liter
	Kammer 11	9,00 Liter
	Kammer 12	8,85 Liter
	Kammer 13	8,70 Liter
	Kammer 14	8,55 Liter
	Kammer 15	8,40 Liter
Fußende (1,10 cm)	Kammer 16	4,125 Liter

Füllvolumen = 140,625 Liter

Das augenscheinlich niedrigere Volumen von Kammer 1 und 17 resultiert daraus, daß die eine Kammerseite 6 cm Höhe aufweist, die andere Seite aber am Saum auf 0 ausläuft.

Die der Berechnung des Kammervolumens habe ich die Seitenhöhe am Saum außer Acht gelassen. Das tatsächliche Volumen liegt sicherlich ein, oder 2 Schnapsglas unter meinen Berechnungen.

Nun muß das Füllgewicht der einzelnen Kammern errechnet werden.

Um das Füllgewicht zu errechnen muß vorher eine Auswahl bezüglich der zu verwendeten Daunen getroffen werden. Es gibt Daunen z. B. Im Mischungsverhältnis 90 Daune/10 Stützfederchen, oder 95/5, 93/7 und andere Mischungsverhältnissen. Je mehr Stützfederchen vorhanden sind, umso stabiler ist die Mischung gegenüber Feuchtigkeit.

Eine zweite notwendige Größe bei der Daunenauswahl ist die Angabe des Volumen im Verhältnis zum Daunengewicht. Diese Angabe erfolgt in cuin (cubic inch) pro Unze. (28,4 gr.).

Eine Daune mit 720 cuin hat somit ein Volumen von 11.7986 L ($720 \text{ in}^3 = 11.7986 \text{ L}$)

Eine Daune mit 750 cuin hat somit ein Volumen von 12.2902 L ($750 \text{ in}^3 = 12.2902 \text{ L}$)

Eine Daune mit 800 cuin hat somit ein Volumen von 13.1096 L ($800 \text{ in}^3 = 13.1096 \text{ L}$)

Eine Daune mit 860 cuin hat somit ein Volumen von 14.0928 L ($860 \text{ in}^3 = 14.0928 \text{ L}$)

Angaben sind PRO UNZE, oder 28,4 Gramm, (oder genauer 1 oz = 28.3495 g)

So genau brauchen die Füllmengen nicht errechnet werden, denn ein Gramm Daune ist schon sehr viel Volumen.

Beispielrechnung mit einer Daune mit 750 cuin/unze und Kammer 2 (10,35 Liter Volumen)

$750 \text{ cuin/oz} = 12,3 \text{ L/28,4 gr.}$

$28,4 : 12,3 = 2,31 \text{ Gramm pro Liter Volumen}$

$10,35 \text{ L Volumen} \times 2,31 \text{ Gramm} = 23,91 \text{ Gramm Füllmenge}$

Da die Angaben für Daunen nur Stichprobenartig kontrolliert werden können, es sich um ein Naturprodukt handelt und unter Idealbedingungen ermittelt werden, stellen sie in meinen Augen nur einen Anhaltspunkt der Füllqualität dar.

In diesem Beispiel wird ein Overfill der Kammern mit 860 cuin Daunen vorgenommen.

Kammer 1	16,5 gr.
Kammer 2	26,6 gr.
Kammer 3	26,4 gr.
Kammer 4	25,8 gr.
Kammer 5	25,4 gr.
Kammer 6	25,0 gr.
Kammer 7	24,6 gr.
Kammer 8	24,2 gr.
Kammer 9	23,9 gr.
Kammer 10	23,5 gr.
Kammer 11	23,0 gr.
Kammer 12	22,7 gr.
Kammer 13	22,3 gr.
Kammer 14	22,0 gr.
Kammer 15	21,6 gr.
Kammer 16	13,2 gr.

Füllgewicht = 365,7 gr

Volumen bei 860 cuin = 182 Liter

Volumen bei 750 cuin = 158 Liter

Volumen bei 720 cuin = 152 Liter

Somit würde oben genannte Menge bei 720, oder 750 cuin Daune ausreichen.

(Füllvolumen des Quilt Füllvolumen = 140,625 Liter)

In der Realität fühlt sich der Quilt bei dieser Füllmenge und 860 cuin Daune nicht überfüllt an. Die Entscheidung zu Overfill, oder nicht, muß jeder selbst treffen.

Nun zum Füllen der Kammern.

Ein stabiler Trichter, z. B. aus Klebefolie, oder anderem stabilen Material ist notwendig, nebst einem Besenstil zum Stopfen der Daunen durch den Trichter.

Weiterhin einige Leimzwingen, Klammern, oder Ähnlichem, sowie Holzleisten in Kammerbreite, um die Kammern vorübergehend zu verschließen..

Dazu eine Digitalwaage und ein Eimer mit 20 L Fassungsvermögen.

Weiterhin ein Ort der leicht zu reinigen ist und wo die Daunen möglichst nicht rauskönnen.

Daunenmenge Kammerweise abwiegen und laaaangsam Handweise in den Trichter stopfen und mit dem Stil nachdrücken. Langsame Bewegungen sind wichtig, da die Daunen ansonsten den Raum in ein Schneegestöber verwandeln würden.

Es werden dennoch reichlich Daunen nicht ihren Weg in den Trichter finden. Ein Nylonstrumpf auf das Rohr vom Staubsauger gesteckt, ist ein geeigneter Daunenfangbeutel um die Daunen

wiederverwendbar zurückzuerhalten. Günstig erwies sich 4 Kammern zu füllen, temporär zu verschleißen und dann zuzunähen. Das ganze 4 mal und der Quilt ist gefüllt. Zwischendurch die Kammern aufschütteln und klopfen, das verteilt die Daunen. Noch besser geht es wenn man ein Gebläse nutzen kann, wobei gleich beim Füllvorgang die Daunen in den einzelnen Kammern verteilt werden. Die Füllseite wird nun noch versäumt...und fertig.

So schaut der Quilt nach dem Füllvorgang dann aus



Rechts unten ist ein Isolierelement zu sehen, das einfach in die Fußbox gesteckt werden kann und somit den Fußbereich besser isoliert.

Die Maße hierfür : Kreisdurchmesser = 28 cm plus 2 cm Nahtzugabe = 32 cm

Kammerhöhe 8 cm plus Nahtzugabe = 12 cm

Auf einer Seite mittig eine Schlaufe anbringen.

Durch die Schlaufe wird dann die Zugschnur mit Tanka der Fußbox gezogen, um das Isolierelement in der Fußbox zu fixieren.

Nun muß noch der Reißverschluß für die Fußbox eingenäht werden, ein Druckknopf am Kopfende, sowie eine Zugentlastung am Reißverschlußende angebracht werden.

Weiterhin 4 Winkel mit Fastexverschlüssen und Gurtbändern.

Andere Lösungen sind natürlich genauso gut zu realisieren.

Nachfolgend noch einige Bilder.

Der fertige Quilt von oben



hier die Unterseite



Die geschlossene Fußbox



Geöffnete Fußbox mit Isolierelement



Winkel mit Gurtbändern und Verschlüssen



Benötigt werden folgende Materialien:

5 m daunendichter Stoff (Ripstop) ca. 150 cm breit, 38 gr./m²
1,5 -2,0 m Moskitonetz ca. 140 breit 25 gr./m²
2 m Gurtband und 2 Fastexverschlüsse
3 m Zugschnur und 2 Tanka
1 Spule Nähgarn Alterfil Polyester, 80nm
Nähmaschinennadeln mit Flachkolben/Microtex 5x70
70 cm teilbarer Reißverschluß C5
2 Ösen mit Scheiben
etwas Cordura für die Verstärkungspunkte und Winkel, oder anderen stabileren Stoff
350-400 Gramm Daunen

oder alternative Materialien.

Das Gewicht des fertigen Quilt beträgt in diesem Falle 713 Gramm, plus 38 Gramm das optionale Isolierelement für die Fußbox.

Meine Berechnungen mögen fehlerhaft sein, somit schließe ich eine Haftung aus und hoffe dennoch, daß du mit dieser Anleitung etwas anfangen kannst.

Diese Anleitung darf nur für private Zwecke genutzt werden. Weitergabe, (ausgenommen Outdoor Seiten Net e.V.(ODS)), gewerblicher Nutzung und Veröffentlichung stimme ich ausdrücklich nicht zu.

