

**Dipl.-Ing. Michael Zimmermann**

Buchenstr. 15  
42699 Solingen

☎ 0212 46267

🌐 <https://kruemelsoft.hier-im-netz.de>

✉ [BwMichelstadt@t-online.de](mailto:BwMichelstadt@t-online.de)

**Michelstadt (Bw)**

## Kurzinformation Nähanleitung für die Modulvorhänge

Der Autor dieser Anleitung übernimmt keine Garantie oder Haftung für Schäden oder Mängel, die sich durch die Verwendung dieser Anleitung ergeben.

Für Hinweise auf Fehler oder Ergänzungen ist der Autor dankbar.

Die Nennung von Marken- und Firmennamen geschieht in rein privater und nichtgewerblicher Nutzung und ohne Rücksicht auf bestehende Schutzrechte.

---

*Diese Zusammenstellung wurde nach bestem Wissen  
und ohne Funktionsgarantie in der Hoffnung erstellt, dass sie nützlich ist.  
Wenn sie nicht nützlich ist – dann eben nicht.*

---

## Übersicht

Versionsgeschichte dieses Dokuments .....	2
Informationen zum verwendeten Stoff.....	3
Der Reihe nach .....	4
Stoffbreite (also von links nach rechts, immer der Modul[vorder]kante entlang) .....	4
Stoffhöhe (also von oben nach unten) .....	5
Reihenfolge des Nähens .....	6

## Versionsgeschichte dieses Dokuments

Vorher nicht nachgehalten  
02.10.2024 Veröffentlichung als Krümelbahn Info

Nach dem Aufbau der Module stellt sich immer die Frage: wohin z.B. mit den Transportkästen und dem nicht weiter benötigten Zubehör. Und: Kabel hängen unter den Modulen. Bei nicht öffentlichen Veranstaltungen stört das keinen — bei öffentlichen Veranstaltungen will man den Gästen aber kein Chaos präsentieren. Also gilt: Chaos verstecken. Aber wie?

Und da bieten sich als Lösung Vorhänge an, die mit Klettbändern einfach montiert und demontiert werden können.

Aber Vorsicht: bei öffentlichen Ausstellungen werden an die Vorhänge besondere Anforderungen gestellt — sie müssen schwer entflammbar sein!

Daher enthält diese Anleitung sowohl einen Link zum Verkäufer als auch die passende Anleitung zum Nähen.

---

Um ein einheitliches Bild auf den Modultreffen zu erhalten ist es wichtig, dass sich jeder an diese Anleitung hält.

---

## Informationen zum verwendeten Stoff

<https://www.stoff4you.de/Stoffe/Schwer-entflammbar-B1/Universal-Stoff-B1-schwer-entflammbar-Tanne.html>

Länge:	beliebig, da Rollenware	Licht Durchlass:	blickdicht
Material:	100% Polyester	Optik:	matt
Warenbreite:	ca. 140 cm	Oberfläche:	griffig
Gewicht:	ca. 210 g/qm	Warengriff:	angenehm
Waschen:	ca. 40 Grad	Farbe:	Tanne
Bügeln:	2 Punkte	Artikelnummer:	60093480

**besondere Eigenschaften:** - schwer entflammbar nach DIN 4102 B1

Bitte beachten: Diese Ware ist schwer entflammbar nach DIN 4102 B1, sie genügt damit der entsprechenden Brandschutzvorschrift. Der eigentliche Brandschutz besteht aus einer Imprägnierung, die dauerhaft ist, aber durch Nässe und Feuchtigkeit nachlässt oder ganz verschwindet. Die Ware selbst ist zwar waschbar, aber der Flammenschutz wird durch eine Wäsche verloren gehen. Die Ware kann ohne Probleme nachimprägniert werden.

Zur Eigenschaft „schwer entflammbar“ gibt es ein Zertifikat (das Original liegt bei mir, Ihr erhaltet jeweils eine Kopie).

---

Modulvorhänge werden für die Vorder- und Rückseite eines Modules benötigt. An den Seiten wird nur dann ein Vorhang benötigt, wenn an diesem Modulende die Strecke zu Ende ist, z.B. an Endbahnhöfen (Thoberstein usw.).

Für zusammenhängende Module, die immer in der gleichen Art und Weise zusammen aufgebaut werden, muss nicht für jeden Modulkasten ein einzelner Vorhang genäht werden, hier kann man auch den Vorhang so nähen, dass er über mehrere Modulkästen geht.

Vor der Verwendung des Stoffes als Modulvorhang muss dieser bearbeitet werden:

- er muss zugeschnitten,
- die Kanten müssen umsäumt und vernäht werden und
- das Klettband muss befestigt werden.
- ggf. Aussparungen einarbeiten

Mein **schwarzes** Klettband hat eine Höhe von **1,6cm**. Auf Grund der Maßvorgaben (siehe unten) darf das Klettband nicht höher als 2cm sein.

(Alle nachfolgenden Skizzen sind nicht maßstäblich)

## Der Reihe nach

Stoffbreite (also von links nach rechts, immer der Modul[vorder]kante entlang)

Die Länge der Stoffbahn bestimmt sich wie folgt:

**Länge = Modulkastenlänge in cm**

Zu dieser Länge wird die Stoffmenge hinzugezählt, die für das Umnähen benötigt wird, also links und rechts jeweils 3cm:

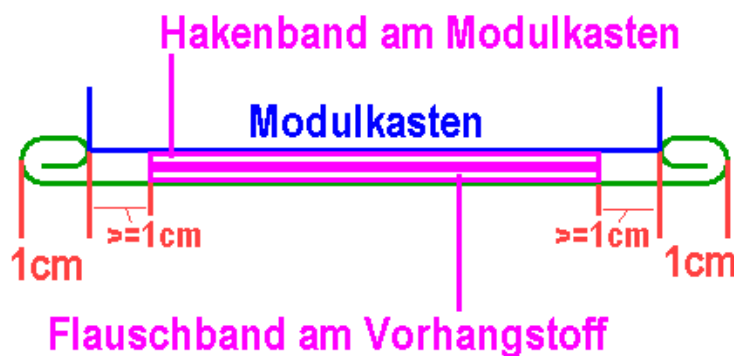
**Länge = Modulkastenlänge in cm + 6cm**

Ziel ist es, dass der Vorhang links und rechts jeweils 1cm breiter als das Modul ist.

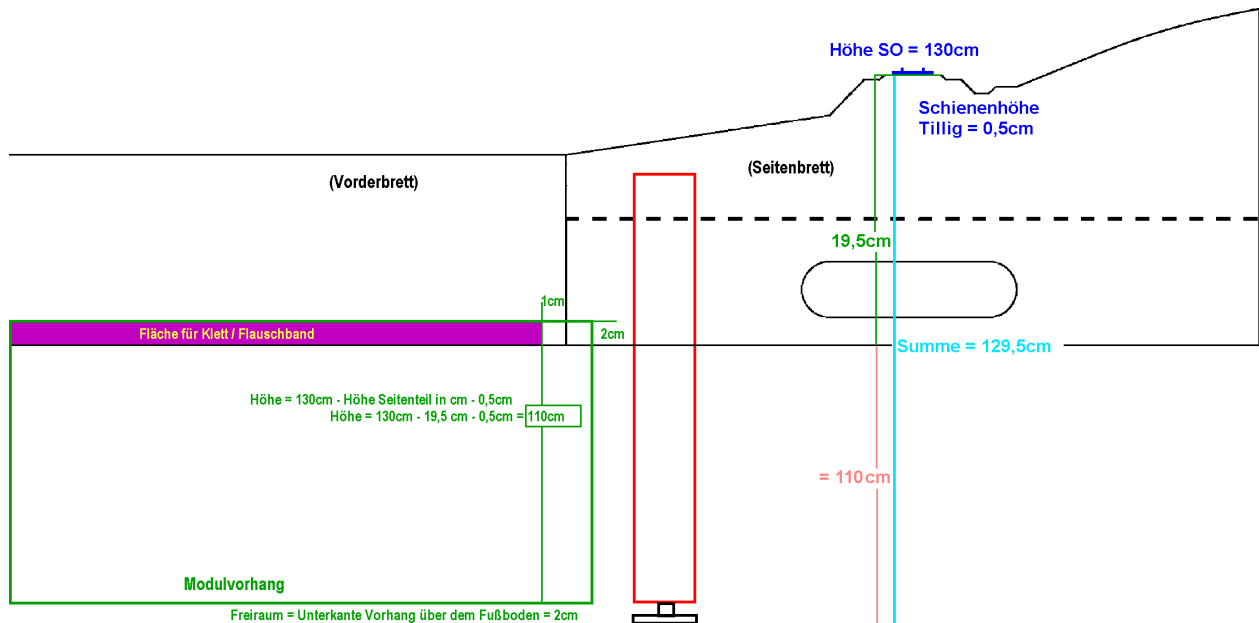
*Beispiel für einen Modulkasten von 100cm Länge:*

**Länge = 100 cm + 6cm = 106cm**

*Nach dem Umnähen ragt dann der Stoff an der linken und der rechten Seite jeweils 1cm über. Das ist so gewollt, damit die Vorhänge am Nachbarmodul etwas überlappen. Dadurch erreichen wir, dass es keinen offenen Spalt gibt.*



(Blick von oben)



### Stoffhöhe (also von oben nach unten)

Der Stoff hat eine Breite (das heißt so ☺) von 140 cm, das ist für uns aber zu viel, also muss gekürzt werden. Das Maß für die Stoffhöhe bestimmt sich wie folgt:

$$\text{Höhe} = 130\text{cm} - \text{Höhe des Seitenteils in cm} - 0,5\text{cm}$$

(die Höhe des Seitenteils wird am Schienendamm - also in der Modulmitte - gemessen, 0,5cm ist der Wert der Schienenhöhe, siehe Skizze oben)

Zu dieser Höhe wird die Stoffmenge hinzugezählt, die für das Umnähen benötigt wird, also oben und unten jeweils 4cm:

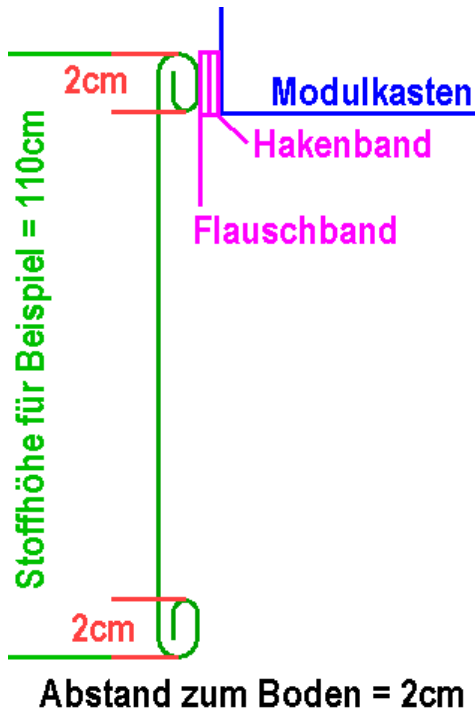
$$\text{Höhe} = 130\text{cm} - \text{Höhe des Seitenteils in cm} - 0,5\text{cm} + 8\text{cm}$$

Ziel ist es, dass der Vorhang unten ca. 2cm über dem Fußboden endet. Oben wird das **Flauschteil** des Klettbandes am 2cm hohen Umschlag befestigt.

Beispiel für Standardmodule:

$$\text{Höhe} = 130\text{cm} - 19,5\text{cm} - 0,5\text{cm} + 8\text{cm} = 118\text{cm}$$

Nach dem Umnähen ist dann in diesem Beispiel der Vorhang 110cm hoch. Der Abstand von der Modulunterkante zum Fußboden ist auch 110cm. Da der Vorhang oben mit dem (maximal) 2cm hohen Klettband befestigt wird, ergibt sich dadurch am unteren Rand automatisch ein Abstand von 2cm.



(Blick von der Seite)

### Reihenfolge des Nähens

Nachdem Zuschnitt werden zuerst die Seiten umsäumt, also rechts und links. Anschließend wird oben und unten umsäumt.

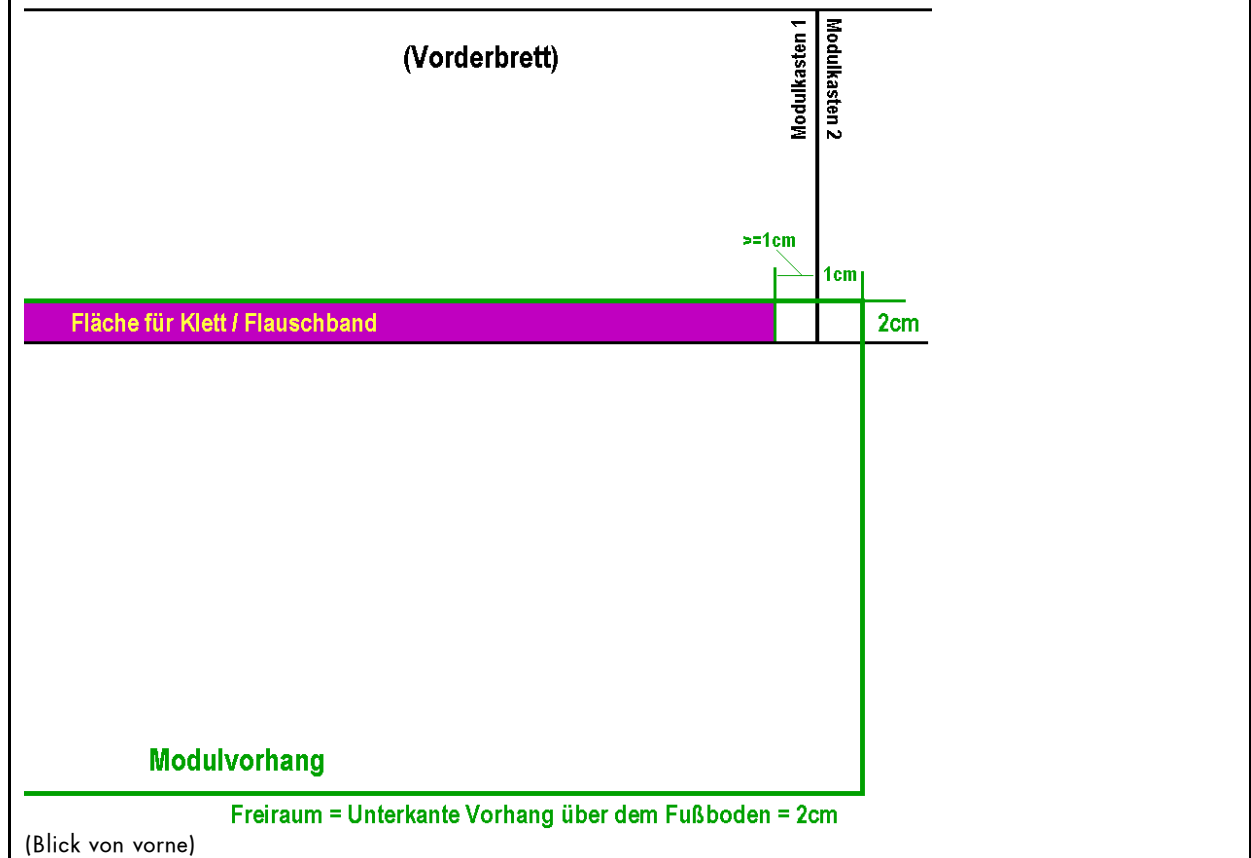
Der **Flauschteil** des schwarzen Klettbandes wird an der oberen Kante des Vorhanges angenäht, das **Hakenteil** an der unteren Kante des Modulkastens befestigt (Kleben und/oder Tackern, hierbei besonders die Enden gut befestigen).

Bei einer Höhe des Klettbandes von 2cm ist also der untere Bereich des Modulkastens für Befestigungen von Bedienteilen, Geräte, FRED-Halter, LocoNET-Verteiler usw. nur noch bedingt verwendbar.

Das Klettband ist insgesamt 2cm kürzer als die Breite des Modulkastens (wegen der Überlappung der Modulvorhänge von links und rechts jeweils 1cm, siehe auch die Skizzen) und somit 4cm kürzer als die Breite des Modulvorhangs (denn der ist ja 2cm breiter als der Kasten).

*Beispiel für einen Modulkasten von 100cm Länge:*

$\text{Länge} = 100 \text{ cm} - 2 \text{ cm} = 98 \text{ cm}$



Abschließend ist zu überlegen, ob und wie noch Ausschnitte für Kabeldurchführungen, Bedienpultbefestigungen oder Eingriffe unter das Modul erforderlich sind. Hier sind entsprechende Anpassungen am Modulvorhang vorzusehen.

Bitte berücksichtigen: der Modulvorhang endet ca. 2cm über dem Boden. Für viele Kabel (z.B. Stromzuführung) ist das bereits mehr als ausreichend, hierfür wird also kein weiterer Ausschnitt benötigt...