

Nähanleitung für Behelfs-Mund-Nasen-Schutz (Community-Maske)

1. Behelfs-Mund-Nasen-Schutz (BMNS) im Pandemiefall

Dieser Mundschutz wird komplett selbst gefertigt. Er ist weder geprüft, noch zertifiziert. Es handelt sich lediglich um einen Behelf, sofern die zertifizierten Einmal-MNS (Mund-Nasen- Schutz-Masken) im Pandemiefall nicht ausreichend verfügbar sind.

Die Herstellung und Benutzung erfolgten nach sorgfältiger Abwägung eigenverantwortlich.

Der BMNS soll die Verbreitung von Tröpfchen durch den Träger reduzieren (**Patientenschutz/ Umkehrisolierung**). Er stellt somit **keinen Eigenschutz** dar und ist in seiner Wirksamkeit abhängig von der Dichte des verwendeten Stoffs. Die zusätzliche Einlage eines kochfesten Vliesstoffes (z. B. HEPA Filter) kann die Wirksamkeit signifikant erhöhen.

Die Übertragung von Corona-Viren erfolgt beispielsweise durch Tröpfchen, die unter anderem beim Sprechen, Husten oder Niesen entstehen und auf die Schleimhäute von Kontaktpersonen gelangen können. Die Tröpfchen können auch auf Oberflächen treffen und diese kontaminieren. Direkter Händekontakt mit Oberflächen, die mit virushaltigen Sekreten kontaminiert sind und anschließender Hand-Mund-Nasen-Kontakt kann ebenfalls zur Übertragung führen.

Das Tragen des BMNS kann möglicherweise die Übertragungswege einer Corona-Infektion reduzieren. Es ist sinnvoll, bei jeder Begegnung mit Risikopersonen, einen Behelfs-Mund-Nasen- Schutz (BMNS) zu tragen, um die Verteilung von Tröpfchen auf Kontaktpersonen zu verhindern.

Um die Bevölkerung im Pandemiefall mit ausreichend BMNS zu versorgen, wurde folgende Nähanleitung zum selbst Nähen eines waschbaren Behelfs-Mund-Nasen-Schutzes erstellt.

#

TIPP Stoffauswahl:

Am besten eignet sich Baumwolldamast, der oftmals für Tisch- und Bettwäsche Verwendung findet.

Beim Kauf darauf achten, dass möglichst 100% Baumwolle verwendet wird, der Leinen-Anteil ist dann gemäß DIN nicht größer als 5%. Dichtere Gewebe, wie z.B. Satin, sind leider nicht bei 60°C oder 90°C waschbar, daher ist ein Baumwolldamast die beste und „webdichteste“ Möglichkeit.

Der Preis für Meterware beträgt derzeit in etwa EUR 15,- pro Meter Stoff

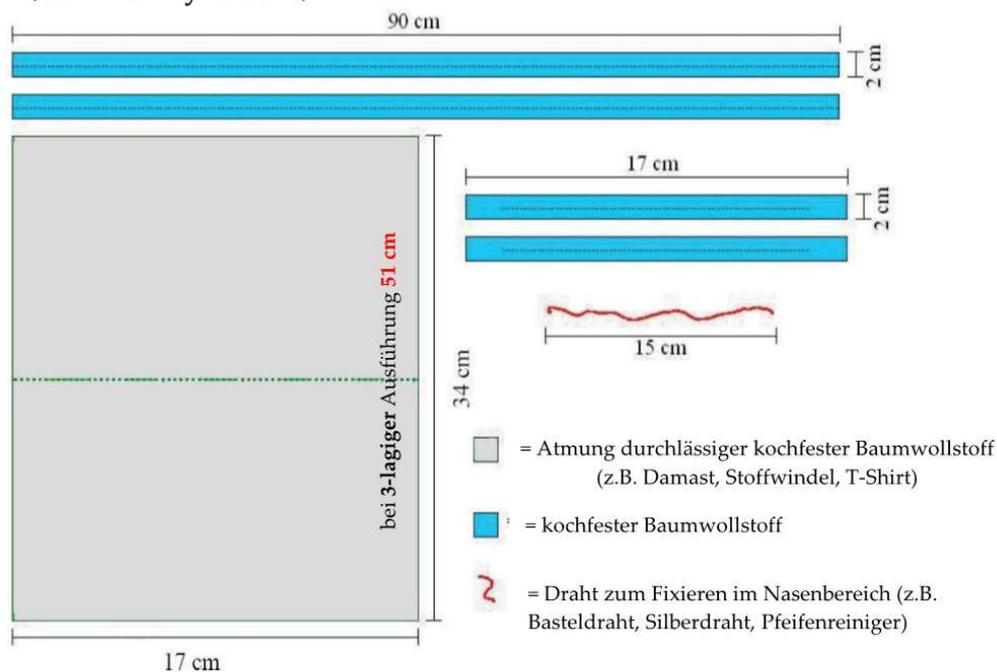
MNS-Nähanleitung (FW Essen mit Kommentar MHD)

Exkurs QM

Auch die Textilindustrie hat Normen: Aus der TBT 2001 geht hervor, dass es eine DIN EN ISO 1973:1995 gibt, die die Beschaffenheit und Dichte der Stoffe definiert. Ggf. dazu die beauftragte Näherei befragen.

<http://textil.stfi.de/tv/TBT-2001.pdf>

2. Nähanleitung für einen waschbaren Behelfs-Mund-Nasen-Schutz (Community-Maske)



Folgende Materialien werden benötigt:

- zwei 90 cm lange und 2 cm breite Stoffstreifen (kochfeste Baumwolle)
- zwei 17 cm lange und 2 cm breite Stoffstreifen (kochfeste Baumwolle)
- ein 15 cm langer dünner und biegsamer Draht (z.B. Silberdraht Basteldraht, Pfeifenreiniger, Klemmdraht von Gefrierbeuteln)
- 17 cm x 34 cm (51cm, bei dreilagiger Ausführung) großes Stofftuch aus atmungsdurchlässigem kochfestem Baumwollstoff (z.B. Damast, Stoffwindel, T-Shirtstoff, leichtes Baumwolltuch)

MNS-Nähanleitung (FW Essen mit Kommentar MHD)

TIPP Maske mit Vlies

Noch besser sind zwei Lagen Baumwolle. So erhält man eine Einschubtasche für ein Filtervlies, z.B. ein Stück gestanzter HEPA-Filter (Meterware). Alternativ sind auch drei Lagen Stoff möglich. Im Selbsttest mit drei Lagen kommt man in Bezug auf den Atemwiderstand zu guten Ergebnissen.

Prüfung der Atmungsdurchlässigkeit:

- Tuch doppelt (oder dreifach, je nach Ausführung) nehmen
- Dicht um Mund und Nase schließen
- Ein- und Ausatmen

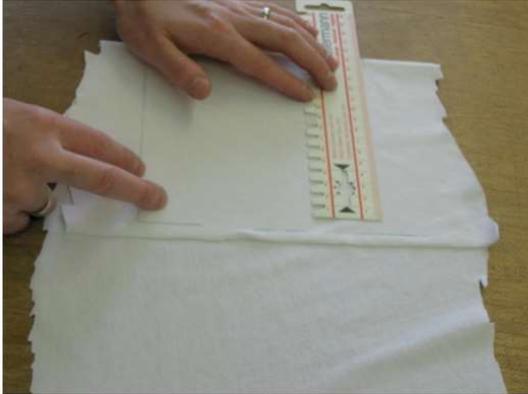
Ist das Ein- und Ausatmen ohne größeren Atemwiderstand möglich, ist das Material als Mundschutz geeignet!

TIPP

Bei einer mittelschweren Tätigkeit (z.B. Heben, Tragen oder Bewegen von Lasten oder Patienten) ist mit einem AMV von 20-40 l/min zu rechnen. Das ist der Messindex für die Berechnung der maximalen Tragezeit eines FFP-Filters! Wir sollten also darunter liegen!

MNS-Nähanleitung (FW Essen mit Kommentar MHD)

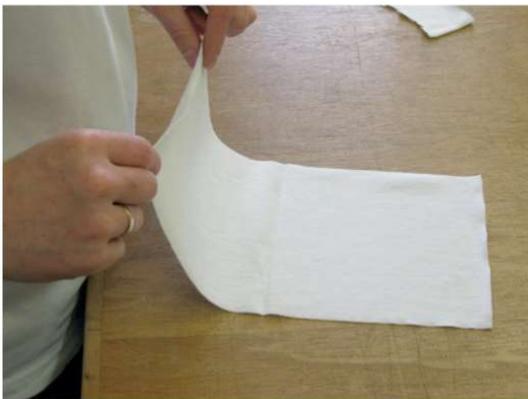
3. Nähanleitung in Bildern



17 cm x 34 cm bzw. 51 cm großes Stofftuch, anzeichnen und ausschneiden.

TIPP

Die Breite muss der Gesichtsbreite angepasst sein. Die Leckage am Wangendichtrand ist entscheidend für die Funktion. Am besten verschiedene Größen anfertigen: von ca. 16 cm bis 19 cm Breite

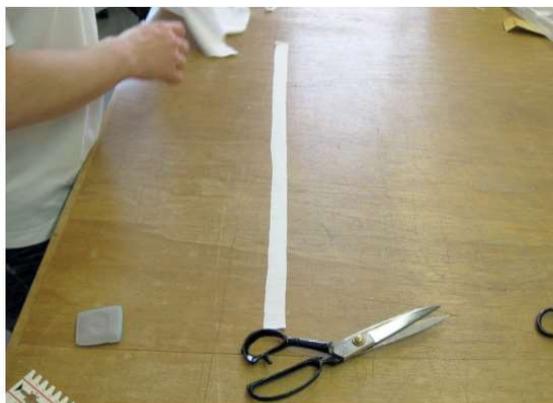


Stofftuch zur Hälfte oder zum Drittel falten und bügeln.



In den Stoff drei gleichmäßig verteilte Falten bügeln, Faltentiefe ca. 1,3 cm)

MNS-Nähanleitung (FW Essen mit Kommentar MHD)



Zwei 90 cm lange und 2 cm breite Streifen (Kopfbänder) und zwei 17 cm (bei breiteren/ schmalere BMNS entsprechend anpassen) lange und 2 cm breite Streifen (Kantenverstärkung) aus Baumwollstoff ausschneiden. Eventuell die Ränder versäubern



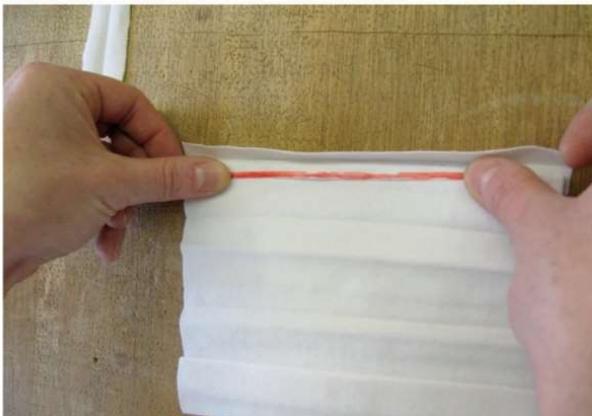
Alle vier Streifen zur Hälfte bügeln (Schrägstreifen)



MNS-Nähanleitung (FW Essen mit Kommentar MHD)



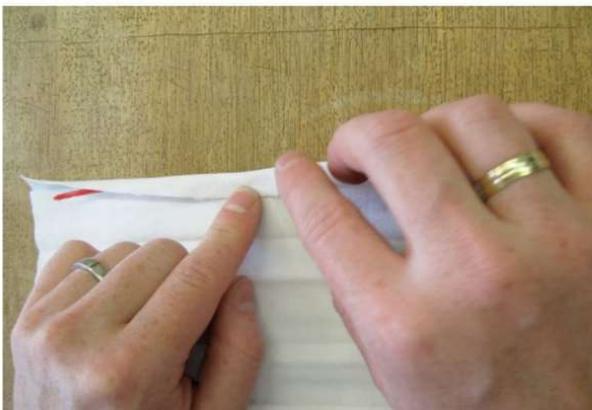
Stofftuch oben und unten in die
Kantenverstärkungen einlegen.



Am Oberteil den Draht in die
Kantenverstärkung einlegen

TIPP

*Handelsüblicher Silberdraht hat
sich hier bewährt. Er ist rostfrei,
hitzebeständig und in der
Flexibilität langlebig. Stärke min.
1,0 mm, vorzugsweise geflacht, es
geht aber auch mit gerundetem
Draht.*



Stofftuch einfassen

MNS-Nähanleitung (FW Essen mit Kommentar MHD)



Stofftuch einfassen

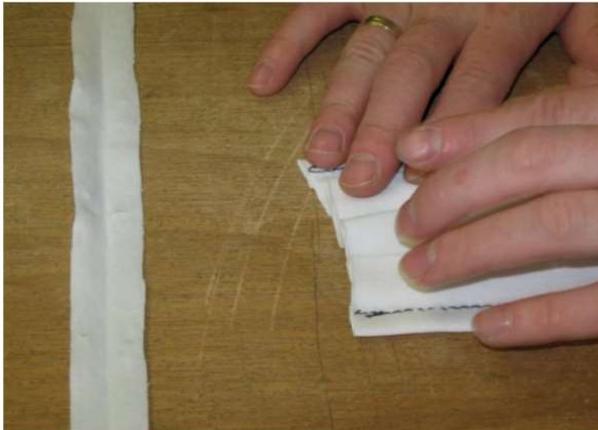


Kantenverstärkungen feststecken...



...und vernähen.

MNS-Nähanleitung (FW Essen mit Kommentar MHD)



Die eingebügelten Falten des Stofftuchs zusammenlegen und mittig auf beiden Seiten in die Kopfbänder einlegen.



Kopfbänder feststecken...

TIPP

HEPA-Filter einlegen: in linke oder rechte Naht eine Einschublücke lassen

Zur Filterauswahl kann man hier:

www.luftreiniger-abc.de/ratgeber/hepa-filter

ltn-filtershop

www.luftfilterbau.de/cms/frontcontent.php?idart=17&changelang=1



...und ebenfalls vernähen...

MNS-Nähanleitung (FW Essen mit Kommentar MHD)



... fertig.

4. Pflege und Reinigung des waschbaren BMNS

Der waschbare BMNS ist grundsätzlich trocken zu lagern. Vor der ersten Benutzung ist der BMNS zu waschen. Nach der Benutzung ist der BMNS vorsichtig auszuziehen, die Berührung der Außenfläche ist dabei zu vermeiden. Nach dem Ausziehen sollte eine Händewaschung durchgeführt werden. Gebrauchte BMNS sollten nach jeder Benutzung bzw. mindestens einmal täglich gereinigt werden. Sie können entweder bei 90°C in der Waschmaschine gewaschen oder auf dem Herd in einem Wasserbad (5 Minuten) ausgekocht werden. Anschließend gut trocknen lassen.

HEPA-Filter können nicht mitgewaschen werden und müssen ersetzt werden.

TIPP

Die 5-Minuten-Methode ist zu bevorzugen aus Sicht der Materialschonung. So erreicht man schnellstmöglich Wirkungsbereich AB nach RKI. Der BMNS kann auch mit einem herkömmlichen Dampfkochtopf bei über 105°C und 2 Bar Druck über 5 Min. autoklaviert werden. Das Material hält in der Regel dem problemlos stand. Dies entspräche der Wirkstufe ABC. Diese Methode ist zu empfehlen, da sie jede Dienststelle oder Einzelperson selbst durchführen kann.

MNS-Nähanleitung (FW Essen mit Kommentar MHD)

5. Haftungsausschluss

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Stadt Essen keine Haftung für die Wirksamkeit, die Herstellung oder die sachgerechte Verwendung des Behelfs-Mund-Nasen-Schutzes übernimmt. Jeglicher Schadensersatzanspruch gegenüber der Stadt Essen wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit unabhängig, ob vom Verwender oder dem jeweiligen Gegenüber – ist ausgeschlossen.

Die Herstellung/Verwendung des Behelfs-Mund-Nasen-Schutzes erfolgt ausschließlich auf eigene Gefahr.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf jeden Fall die Hygienevorschriften des RKI zu beachten sind.

TIPP

Einen Haftungsausschluss ist zu verwenden, wenn die BMNS selbst in Gliederungen oder Werkstätten genäht wird. Bei Beauftragung einer Näherei muss diese bestätigen, dass sie gemäß dieser Anleitung verfährt.

© Stadt Essen – Feuerwehr Essen – Jörg Spors (24.03.2020)
Anmerkungen und Kommentare: Kai Schmidt, Malteser Hilfsdienst gGmbH, Mainz (28.03.2020)
Axel Rottländer, Malteser Hilfsdienst e.V. (03.04.2020)

MNS-Nähanleitung (FW Essen mit Kommentar MHD)

Mitgeltende Unterlagen

→