

# FabLabSaar FaceShield V1



Die Gesichtsschilde bestehen aus einer 3D-gedruckten Halterung für einen dünnen, transparenten Kunststoffschild. Er kann verhindern, dass Infektionserreger durch Tröpfchen – zum Beispiel durch Niesen und Husten – in die Augen gelangen können. Damit das Gesichtsschild effektiv schützt, benötigt man zusätzlich eine Atemmaske (Alltagsmaske oder vergleichbares/besseres).

**ACHTUNG: Die Maske garantiert nicht, dass man nicht an Corona Covid-19 erkrankt. Sie reduziert bei richtiger Anwendung die Gefahr einer Ansteckung.**

Uns ist es wichtig, dass „Verschleißteile“ einfach zu ersetzen sind. Daher besteht unsere Maske aus 4 Teile:

- Halterung
- Stirnband
- Gummibänder
- Kunststoffschild

Zusammengebaut sieht es so aus:



## Halterung

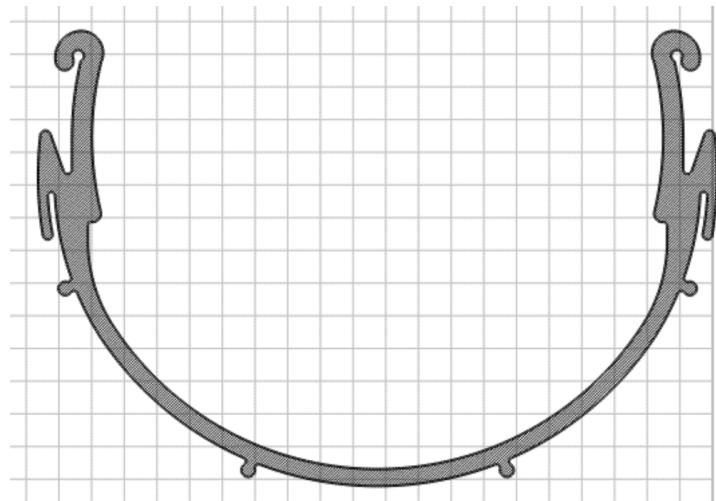
Die Halterung ist das zentrale Element des Schutzes. An ihr werden die Kunststofffolien, das Stirnband und die Gummibänder befestigt. Es ist so konstruiert, dass es mit einem 3D-Drucker oder Lasercutter hergestellt werden kann.

Die Materialstärke sollte 5mm betragen, da die Löcher in den Folien 5mm Durchmesser haben. Da es eigentlich nur aus einer 2D-Zeichnung besteht, könnte es auch mit einer Laubsäge aus einem 5mm dicken Material geschnitten werden.

Die Dateien sind in unserem Github Repository zu finden.

Die Zeiten für die Halterung:

- Laubsäge: je nach Material und Werkzeug.
- 3D-Drucker: ca. 1h
- Lasercutter: ca. 1 Minute

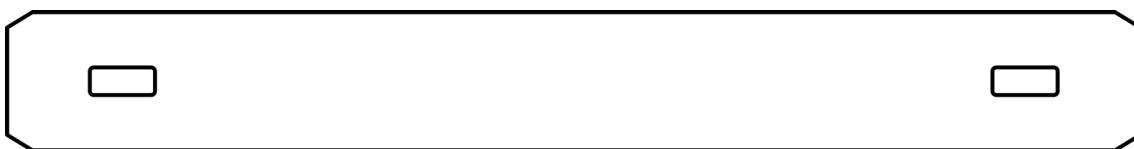


## Stirnband

Das Stirnband besteht aus einem flexiblen Material.

Wenn ein Lasercutter zur Verfügung steht, kann eine flexible Folie geschnitten werden (das ist am schnellsten). Ein Schneidplotter ist etwas langsamer, wäre aber auch möglich.

Es gibt auch die Möglichkeit, das Stirnband von Hand zu schneiden. Dazu ist kann eine PDF-Datei mit der Vorlage ausgedruckt werden, um die beiden länglichen Löcher richtig zu schneiden. Hier kann man das Material verwenden, was man im Haushalt findet. Wir haben Gewebeband (50mm) verwendet, das wir der Länge nach gefaltet haben (25mm). Das Band ist knapp 30cm lang, also so lang wie eine DinA4 Seite. Die Vorlage ist unter dem Link am Ende in Github zu finden.



## Gummiband

Das Gummiband ist handelsüblich uns sollte ca. 15cm lang sein. Wir haben in den ersten Versionen einen Bürogummi verwendet. Überraschenderweise war das sogar relativ bequem. Es können auch andere Bänder verwendet werden.

## Kunststoffschild

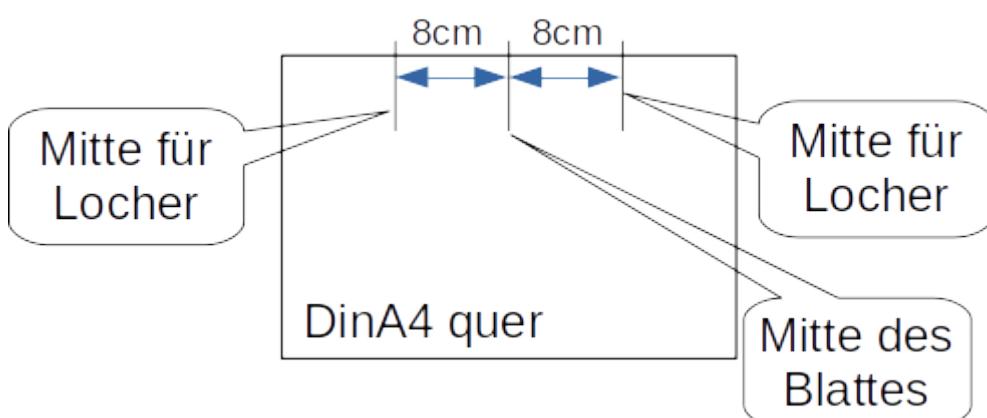
Das Kunststoffschild kann aus handelsüblichen Overheadfolien oder Deckblättern für Bindemappen (Bürozubehör) erstellt werden. Die DinA4 Folien können mit einem Locher gelocht werden.

Entweder verwenden Sie die entsprechenden Einstellungen des Lochers für Ordner mit 4 Ringen

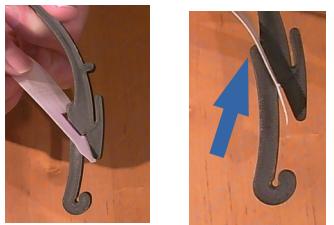
Dazu haben einige Locher eine entsprechende Einstellung:



Sollte dieser nicht verfügbar sein, so markiert einfach die Mitte der langen Seite. Dann messt nach links und rechts 8cm ab und markiert diese Position. Die letzten beiden Markierungen werden als Mitte für das Lochen verwendet. In folgender Skizze ist dies dargestellt:



# Zusammenbau

<p>Die Einzelteile:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gestell (schwarz)</li><li>• Stirnband (weiß)</li><li>• Gummi (hautfarben)</li><li>• Folie (transparent)</li></ul>	
<p>Zuerst befestigen Sie das Stirnband am Gestell. Dazu führen Sie das rechteckige Loch über den Haken und ziehen es nach vorne.</p>	
<p>Ziehen sie das Band nach vorne und haken sie es an der Nase ein</p>	
<p>Die andere Seite des Stirnbandes müssen sie nun auch noch einhaken. Nun sollte wie rechts aussehen.</p>	
<p>Als nächstes Haken sie den Gummi ein. Sollte der Gummi zu stramm sein, so können Sie auch einen eigenen Gummi verwenden.</p>	
<p>Zuletzt müssen sie die Schutzfolie über die Nuppsis (die Nasen am Gestell) einklicken.</p>	

Führen sie die Folie hinter die Nase, das erhöht die Stabilität der Folie.	
Sobald sie die Folie über die Nupsis geklickt haben, ist die Schutzmaske einsatzfähig.	

## Quellen

Die notwendigen Dateien sind unter <https://github.com/FabLabSaar/FaceShield> zu finden. Dort finden Sie die Vorlagen:

- zum Schneiden von Stirnbändern
- zum Drucken der Gestelle

## Kontakt:

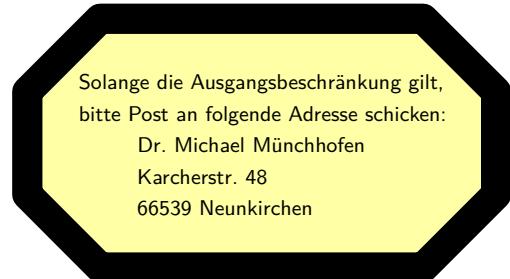
FabLab Alte Schmelz St. Ingbert e.V. (FabLab Saar)

Alte Schmelz 64 / 66

66386 St.Ingbert

Website: [www.fablabsaar.de](http://www.fablabsaar.de)

Email: [info@fablabsaar.de](mailto:info@fablabsaar.de)



Unser FabLab ist ein innovativer, kreativer und sozialer Ort, an dem jeder an Ideen tüfteln und sie in die Tat umsetzen kann. FabLab steht für “Fabrication Laboratory” – eine seit 2002 wachsende globale Bewegung lokaler Labs, die 2002 vom Massachusetts Institut of Technology (MIT) startete. FabLabs sind für jedermann offene, global vernetzte Hightech-Werkstätten. Sie haben weltweit ähnliche Ausstattungen und bieten – abgesehen von den Materialkosten – allen Interessenten eine kostenfreie Nutzung an.

FabLabs sind auch Treiber für die Entwicklung neuer Produkte, Produktionsverfahren und Dienstleistungen, so wie das vorgestellte, von uns für die Allgemeinheit entwickelte, Gesichtsschild.

Wenn sie die weitere Herstellung von Schilden oder unser FabLab fördern wollen, können Sie uns eine Spende zukommen lassen:

FabLab Saar e.V.

Bankverbindung:

Kreissparkasse Saarpfalz;  
IBAN: DE58 5945 0010 1030 4312 49; BIC: SALADE51HOM