



IFA

Institut für Arbeitsschutz der
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

Infektionsprävention heute und morgen gedacht

Leitliniengerechtes Maskentragen zur Infektionsvermeidung |
Maskenarten für unterschiedliche Sicherheitsniveaus

IFA, Thelen 2022-12-15

Agenda

- Der Mensch und die Gefährdung
- Regelwerke
 - TRGS 255 - TRGS 250 - DGUV Regel 112-190
- Medizinprodukte vs Persönliche Schutzausrüstung
- Schutzwirkung von Masken
 - Medizinische Gesichtsmasken - Atemschutzmasken

Institute der DGUV



Der Mensch und die Gefährdung



Gefährdungs-
beurteilung



§§ 5, 6 Arbeitsschutzgesetz
Arbeitsstättenverordnung
§ 3 Betriebssicherheitsverordnung
§ 6 Gefahrstoffverordnung
§§ 89, 90 Betriebsverfassungsgesetz

Der Mensch und die Gefährdung - Mitspieler

TRBA 250
Tätigkeiten mit
biologischen
Arbeitsstoffen



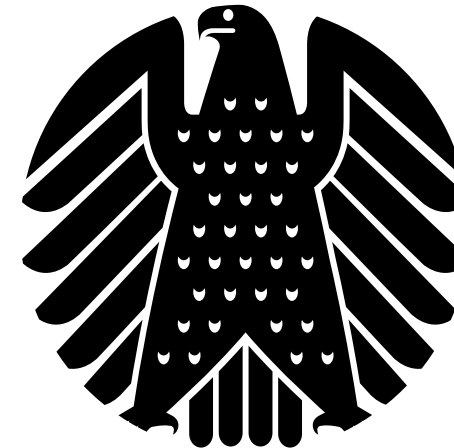
DGUV-R 112-190
Auswahl von
Atemschutzgeräten



Gefährdungs-
beurteilung



TRBA 255
nicht impf-
präventablen
respiratorischen
Viren mit
pandemischem
Potenzial



Infektions-
schutzgesetz
SARS-CoV-2-
Arbeitsschutz-
verordnung
MedBvSv

TRBA

Technische **Regel** für **Biologische Arbeitsstoffe**

Wird vom **Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS)** ermittelt bzw. angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales bekannt gegeben.

TRBA 250 ... Biostoffe im Gesundheitswesen ...



Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege

TRBA 250 Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege 2

10 Arbeitsmedizinische Vorsorge

- Anhang 1: Sonderisolerstationen (Schutzstufe 4)
Teil 1: Sonderisolerstationen – Schutzmaßnahmen
Teil 2: Sonderisolerstationen – Wichtige Adressen
- Anhang 2: Hinweise für die Erstellung eines Hygieneplans
- Anhang 3: Handlungsanleitung zum Einsatz von Praktikantinnen und Praktikanten
- Anhang 4: Erfahrungen beim Einsatz von Sicherheitsgeräten
- Anhang 5: Beispiel für ein Muster „Interner Rücklaufbogen – Evaluierung Sicherheitsgeräte“
- Anhang 6: Beispiel für einen „Erfassungs- und Analysebogen Nadelstichverletzung“
- Anhang 7: Informationen zum korrekten Sitz, zur Tragedauer von FFP-Masken, zum Unterschied von MNS und FFP-Masken sowie zu Partikelgrößen in infektiösen Aerosolen
- Anhang 8: Abfallschlüssel für Einrichtungen zur Pflege und Behandlung von Menschen entsprechend der LAGA-Vollzugshilfe
- Anhang 9: Beispiel einer Betriebsanweisung nach § 14 Biostoffverordnung
- Anhang 10: Vorschriften und Regeln, Literatur

1 Anwendungsbereich

- 1.1 Diese TRBA findet Anwendung auf Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Bereichen des Gesundheitswesens und der Wohlfahrtspflege, in denen Menschen medizinisch untersucht, behandelt oder gepflegt werden.

Im Anwendungsbereich eingeschlossen sind Tätigkeiten, die der Ver- und Entsorgung oder der Aufrechterhaltung des Betriebes der oben genannten Bereiche dienen. Zu den Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen im Anwendungsbereich dieser Regel zählt die berufliche Arbeit mit Menschen, Produkten, Gegenständen oder Materialien, wenn aufgrund dieser Arbeiten Biostoffe auftreten oder freigesetzt werden und Beschäftigte damit in Kontakt kommen können.

Hinweis: Dies kann z.B. durch das Einatmen von Bioaerosolen, Haut- und Schleimhautkontakte oder Schnitt- und Stichverletzungen geschehen.

Dies sind nicht gezielte Tätigkeiten nach § 2 Absatz 8 Biostoffverordnung (BioStoffV).

- 1.2 Diese TRBA findet keine Anwendung auf Laboratorien, die in den Anwendungsbereich der TRBA 100 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien“ fallen. Hierzu gehören beispielsweise Einrichtungen und Praxen der Labormedizin, Medizinischen Mikrobiologie bzw. Hygiene und Umweltmedizin sowie Laboratorien der Transfusionsmedizin.

Für Labortätigkeiten in Arztpraxen, z.B. der Dermatologie, der Urologie und der inneren Medizin oder in Apotheken und zahnmedizinischen Einrichtungen, ist es nicht zwingend erforderlich, die TRBA 100 heranzuziehen, sofern diese in Art und Umfang geringfügig sind, da diese Tätigkeiten von der TRBA 250 abgedeckt werden. Derartige Labortätigkeiten sind z.B.:

- Tätigkeiten der Präanalytik wie die Probenvorbereitung und Aufarbeitung für die Analyse (z.B. Zugabe von Reagenzien, wie EDTA, Zentrifugieren zur Plasmagewinnung oder für das Urin-Sediment),

Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe – ABAS – www.baua.de/abas

TRBA 250 ... Biostoffe im Gesundheitswesen ...



Die TRBA 250 konkretisiert im Rahmen ihres Anwendungsbereichs die **Anforderungen der Biostoffverordnung**.

Bei Einhaltung der Technischen Regeln kann der Arbeitgeber insoweit davon ausgehen, dass die entsprechenden **Anforderungen der Verordnung erfüllt** sind.

Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, muss er damit mindestens die **gleiche Sicherheit** und den gleichen Gesundheitsschutz für die Beschäftigten erreichen.

Konformitätsvermutung !

TRBA 250 ... Biostoffe im Gesundheitswesen ...



1.1

Diese TRBA findet Anwendung auf **Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen** in Bereichen des Gesundheitswesens und der Wohlfahrtspflege, **in denen Menschen medizinisch untersucht, behandelt oder gepflegt** werden. (...)

TRBA 250 ... Biostoffe im Gesundheitswesen ...



1.4

Im Einzelfall ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nach § 5 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) zu prüfen, ob spezielle Tätigkeiten in den in Nummer 1.1 genannten Bereichen des Gesundheitswesens und der Wohlfahrtspflege unter die BioStoffV fallen. Ist dies der Fall, so sind die hier beschriebenen Regelungen anzuwenden. (...)

TRBA 250 ... Biostoffe im Gesundheitswesen ...



4.2.10 Atemschutz

(4) Das richtige Aufsetzen von FFP-Masken ist zu demonstrieren und zu üben.

Hilfreich ist die Prüfung des Dichtsitzes mit Hilfe geeigneter Methoden (Fit-Test) während der Schulung.

Hinweis: Informationen zum korrekten Sitz und zur Tragedauer von FFP-Masken sowie zum Unterschied von MNS und FFP-Masken siehe Anhang 7.

TRBA 250 ... Biostoffe im Gesundheitswesen ...



4.2.10 Atemschutz

(3) Sind Patienten mit luftübertragbaren Krankheitserregern infiziert und müssen Tätigkeiten an diesen Patienten bzw. in deren Nähe ausgeführt werden, sind mindestens

FFP2-Masken



zu tragen.

Nutze ein Atemschutzsystem, das die Konzentration (massebezogen) des Biostoffes in der Luft mindestens um den **Faktor 10** verringert

TRBA 255 ... Viren mit pandemischem Potenzial ...“



TRBA 255 Arbeitsschutz beim Auftreten von nicht ausreichend impfpräventablen respiratorischen Viren mit pandemischem Potenzial im Gesundheitsdienst

Seite 2

Ausgabe 2021
GMBI 2021, Nr. 5 vom 5.2.2021

2. Änderung, GMBI Nr. 61 vom 24. November 2021

Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe	Arbeitsschutz beim Auftreten von nicht ausreichend impfpräventablen respiratorischen Viren mit pandemischem Potenzial im Gesundheitsdienst	TRBA 255
---	--	----------

Die Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse wieder.

Sie werden vom

Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe

ermittelt bzw. angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBI) bekannt gegeben.

Diese TRBA konkretisiert im Rahmen ihres Anwendungsbereichs Anforderungen der Biostoffverordnung. Bei Einhaltung dieser Technischen Regel TRBA 255 kann der Arbeitgeber davon ausgehen, dass die entsprechenden Anforderungen der Verordnung erfüllt sind. Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, muss er damit mindestens die gleiche Sicherheit und den gleichen Gesundheitsschutz für die Beschäftigten erreichen.

Die TRBA 255 „Arbeitsschutz beim Auftreten von nicht impfpräventablen respiratorischen Viren mit pandemischem Potenzial im Gesundheitsdienst“ wurde auf Grundlage des ehemaligen Beschlusses 609 „Arbeitsschutz beim Auftreten einer nicht ausreichend impfpräventablen humanen Influenza“ des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) vom Ad-hoc-Arbeitskreis „COVID-19“ des ABAS erarbeitet. Der ehemalige Beschluss 609 wurde unter Federführung des Koordinierungskreises für Biologische Arbeitsstoffe (KOBAS) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) in Anwendung des Kooperationsmodells¹ (vgl. Leitlinienpapier zur Neuordnung des Vorschriften- und Regelwerks im Arbeitsschutz vom 31. August 2011) erarbeitet.

Inhalt

- 1 Anwendungsbereich und Zielsetzung
- 2 Begriffsbestimmungen
- 3 Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung
- 4 Hygienemaßnahmen, Desinfektion und Abfallentsorgung
- 5 Fachkunde und Unterweisung
- 6 Prophylaxe
- 7 Einsatz Persönlicher Schutzausrüstungen

¹ <http://www.gds-portal.de/de/Vorschriften/Regeln/Vorschriften/Regeln.html>

TRBA 255 ... Viren mit pandemischem Potenzial ...“



Die TRBA 255 „**Arbeitsschutz beim Auftreten von nicht impfpräventablen respiratorischen Viren mit pandemischem Potenzial im Gesundheitsdienst**“ wurde auf Grundlage des ehemaligen

Beschlusses 609

„Arbeitsschutz beim Auftreten einer nicht ausreichend impfpräventablen humanen Influenza“

des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) (...) erarbeitet.

Vogelgrippe !

TRBA 255 ... Viren mit pandemischem Potenzial ...“



- (1) Die TRBA 255 konkretisiert die Biostoffverordnung (BioStoffV) [1] **während einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite** im Sinne von § 5 Infektionsschutzgesetz [2], die durch nicht ausreichend impfpräventabel respiratorische Viren – im Folgenden „pandemische Viren“ – verursacht wird.

TRBA 255 ... Viren mit pandemischem Potenzial ...“



Diese TRBA muss, bezogen auf die SARS-CoV-2 Pandemie, seit dem

26. Mai 2022

entsprechend ihres Anwendungsbereichs,

nicht mehr herangezogen

werden.

Sollte erneut eine epidemische Lage nationaler Tragweite auftreten oder sich abzeichnen, findet die TRBA wieder Anwendung.

TRBA 255 Arbeitsschutz beim Auftreten von nicht ausreichend impfpräventablen respiratorischen Viren mit pandemischem Potenzial im Gesundheitsdienst

Seite 5

2.6 Tröpfchen und Aerosole (Tröpfchenkerne)

(1) Flüssigkeitströpfchen werden z.B. beim Husten, Niesen, Sprechen und Atmen über die Atemluft in die Umgebungsluft freigesetzt. Diese können Biostoffe oder deren Bestandteile enthalten. Die Größe der in die Luft abgegebenen Tröpfchen kann in Abhängigkeit von der Art und Weise der Freisetzung deutlich variieren und liegt im Größenbereich von 1 nm bis zu mehreren 100 µm. Einmal in die Umgebungsluft freigesetzte Tröpfchen können in Abhängigkeit der Bedingungen (u.a. Temperatur und Luftfeuchte) durch Verdunsten des Wassers sehr schnell an Größe verlieren, so dass sogenannte „Tröpfchenkerne“ (u.a. Biostoffe) übrigbleiben. Dichte und Volumen der Tröpfchen genauso wie die Strömungsverhältnisse im Raum, bestimmen deren Aufenthaltszeit. Im naturwissenschaftlichen Sprachgebrauch werden Tröpfchen (Dichte von 1) mit einem Durchmesser von 1 nm bis zu etwa 100 µm als Aerosol bezeichnet. Beinhalten sie Biostoffe oder stellen diese selbst einzelne Biostoffe oder deren partikuläre nicht flüchtige Bestandteile dar, handelt es sich um Bioaerosole.

(2) Dem medizinischen Sprachgebrauch Rechnung tragend werden im Sinne dieser Technischen Regel als „Tröpfchen“ solche mit einem Durchmesser von > 5 µm bezeichnet, während Tröpfchen < 5 µm Durchmesser als Tröpfchenkerne oder Aerosole bezeichnet werden. Je kleiner die Tröpfchen, desto länger können sie im luftgetragenen Zustand verweilen.

3 Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung

3.1 Aktualisierung der Gefährdungsbeurteilung

(1) Im Fall einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite oder bei der Gefahr, dass eine solche eintreten wird, hat der Arbeitgeber die Gefährdungsbeurteilung unverzüglich zu aktualisieren. Sie muss entsprechend der jeweils aktuellen Erkenntnisse über das pandemische Virus und die epidemiologische Situation regelmäßig angepasst werden. Die danach erforderlichen zusätzlichen Maßnahmen sind an die geänderten Prozesse im Sinne der Verhältnisprävention (Minimierung der Gefährdung, z.B. durch technische Lösungen) und der Verhaltensprävention (organisatorische Lösungen bzw. PSA) anzupassen.

Allgemeine Hinweise zur Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung sind der TRBA 400 „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ zu entnehmen [10]. Die TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ ist zu beachten [4]. Konkrete Hilfestellung zur Durchführung bieten auch die zuständigen Unfallversicherungsträger unter www.dguv.de [11] und für das Gesundheitswesen unter www.bgw-online.de [12].

(2) Bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach § 4 BioStoffV durch den Arbeitgeber, sind zunächst alle zur Verfügung stehenden Informationen zu beschaffen und zu berücksichtigen. Beim Auftreten eines pandemischen Virus sind dies für die TRBA 255 insbesondere Informationen zu:

1. der Risikogruppe des pandemischen Virus nach BioStoffV,
2. der Art der Übertragung,
3. der epidemiologischen Situation,
4. der Symptomatik der Erkrankung, zusätzlich sind auch Verdachtsfälle nach Abschnitt 2.1 bei der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen, insbesondere sind Eigenschaften

Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe – ABAS – www.baua.de/abas

TRBA 255 ... Viren mit pandemischem Potenzial ...“



Bezüglich der **Vorbereitung auf Pandemien** enthält die TRBA wichtige Hinweise, sodass sie z.B. zur Aktualisierung von Krankenhausalarmplänen oder zur Planung von Bevorratung auch dann genutzt werden kann, wenn sie gerade keine Anwendung findet.

TRBA 255 Arbeitsschutz beim Auftreten von nicht ausreichend impfpräventablen respiratorischen Viren mit pandemischem Potenzial im Gesundheitsdienst

Seite 3

8 Beispiele für Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten, die ggf. erregerbezogen angepasst werden müssen

9 Arbeitsmedizinische Vorsorge

Anhang 1: Einsatzszenarien von Atemschutzsystemen als Grundlage für die Gefährdungsbeurteilung

Literaturhinweise

1 Anwendungsbereich und Zielsetzung

(1) Die TRBA 255 konkretisiert die Biostoffverordnung (BioStoffV) [1] während einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite im Sinne von § 5 Infektionsschutzgesetz [2], die durch nicht ausreichend impfpräventable respiratorische Viren – im Folgenden „pandemische Viren“ – verursacht wird. Nach Aufhebung der Feststellung der epidemischen Lage von nationaler Tragweite gilt die TRBA für einen befristeten Zeitraum, der spätestens sechs Monate nach Aufhebung der Feststellung der epidemischen Lage von nationaler Tragweite endet, fort. Sie findet auch Anwendung, wenn aufgrund vorliegender Erkenntnisse – insbesondere über eine internationale biologische Gefahrenlage – damit gerechnet werden muss, dass es zu einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite kommen kann.

(2) Die TRBA dient dem Schutz von Beschäftigten im Gesundheitswesen, die Personen untersuchen, behandeln, pflegen oder in sonstiger Weise versorgen, wenn diese mit dem pandemischen Virus infiziert oder als Verdachtsfälle einzustufen sind, also der Verdacht besteht, dass sie infiziert oder erkrankt sind oder als Ausscheider gelten.

(3) Die TRBA gilt nicht für Labortätigkeiten, hierfür kommt die TRBA 100 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien“ zur Anwendung [3].

(4) Ziel der TRBA ist es, über die TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ [4] hinaus, spezielle Maßnahmen für den Fall einer Epidemie oder Pandemie festzulegen, um

1. den Schutz der Beschäftigten unter Berücksichtigung der besonderen Gefahrenlage sicherzustellen,
2. die Gefahr der Ausbreitung des Virus zu minimieren,
3. dazu beizutragen, die Funktion des Gesundheitswesens aufrecht zu erhalten und
4. die Folgen einer epidemischen Lage einzugrenzen.

Erforderliche Anpassungen der TRBA an den jeweils aktuellen Wissensstand zu dem jeweils aktuellen pandemischen Virus, werden durch einen Ad-hoc-Arbeitskreis des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) erfolgen [5].

2 Begriffsbestimmungen

2.1 Verdachtsfälle

Die Definition von Verdachtsfällen erfolgt durch das Robert Koch-Institut [6]. Diese Definition kann sich im Verlauf der Pandemie ändern und wird vom RKI laufend aktualisiert. Als Verdachtsfälle im Sinne der TRBA 255 gelten Personen, die die Kriterien des RKI für Verdachtsfälle erfüllen.

Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe – ABAS – www.baua.de/abas

TRBA 255 ... Viren mit pandemischem Potenzial ...“



- (2) Die TRBA dient dem **Schutz von Beschäftigten im Gesundheitswesen**, die Personen untersuchen, behandeln, pflegen oder in sonstiger Weise versorgen, wenn diese mit dem pandemischen Virus infiziert oder als Verdachtsfälle einzustufen sind, also der Verdacht besteht, dass sie infiziert oder erkrankt sind oder als Ausscheider gelten.

TRBA 255 ... Viren mit pandemischem Potenzial ...“



Ziel der TRBA ist es, über die TRBA 250 hinaus, spezielle Maßnahmen für den Fall einer Epidemie oder Pandemie festzulegen, um

1. den Schutz der Beschäftigten unter Berücksichtigung der besonderen Gefahrenlage sicherzustellen,
2. die Gefahr der Ausbreitung des Virus zu minimieren,
3. dazu beizutragen, die Funktion des Gesundheitswesens aufrecht zu erhalten und
4. die Folgen einer epidemischen Lage einzugrenzen.

Von Technischen Regeln zu DGUV Regeln

- Staat und Unfallversicherungsträger kooperieren
- Was hat es „FFP2 Masken“ auf sich?
- Gibt es regelwerkkonforme Alternativen ?





DGUV Regel 112-190

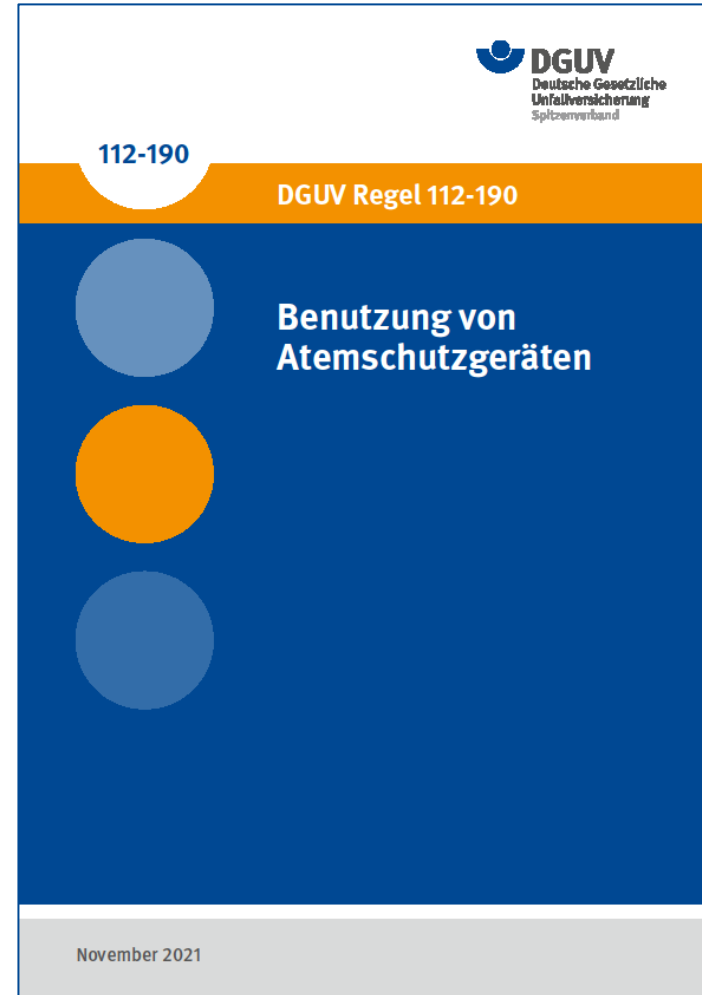
DGUV - Regel

Das Sachgebiet "Atenschutz" im Fachbereich "Persönliche Schutzausrüstungen" ist zuständig.

Eine **Vermutungswirkung** entsteht bei DGUV Regeln nicht – im Unterschied zur TRBA

DGUV Regel 112-190

Benutzung von Atemschutzgeräten



DGUV
Deutscher Gesetzliche
Unfallversicherung
Spitzenverband

112-190

DGUV Regel 112-190

Benutzung von
Atemschutzgeräten

November 2021



DGUV Regel 112-190 ... Schutzniveau ...

Tabelle 2 Schutzniveau von Atemschutzgeräten

Geräteart	Norm DIN EN	Schutzniveau	Bemerkungen, Einschränkungen
Filtergeräte (Erläuterungen siehe Kapitel 10.2)			
Halb-/Viertelmaske mit Partikelfilter der Klasse P1, partikelfiltrierende Halbmaske FFP1	140	4	Nicht gegen CMR-Stoffe und radioaktive Stoffe sowie luftgetragene biologische Arbeitsstoffe mit der Einstufung in Risikogruppe 2 und 3 und Enzyme.
	143		
	149		
	1827		
Halb-/Viertelmaske mit Partikelfilter der Klasse P2, partikelfiltrierende Halbmaske FFP2	140	10	Gegen CMR-Stoffe, radioaktive Stoffe und luftgetragene biologische Arbeitsstoffe mit der Einstufung in Risikogruppe 3 und Enzyme nur nach Gefährdungsbeurteilung.
	143		
	149		
	1827		
Halb-/Viertelmaske mit Partikelfilter der Klasse P3, partikelfiltrierende Halbmaske FFP3	140	30	
	143		
	149		
	1827		



DGUV Regel 112-190

Tabelle 21 Gebrauchsdauer für Atemschutzgeräte

Nr.	Schutzausrüstungen	Gebrauchsdauer (Minuten) GD	Erholungs-dauer (Minuten) ED	Gebrauchsdauer pro Arbeitsschicht (Minuten) GDS	Eingruppierung nach AMR 14.2 ¹⁾
4.1.6	Halb-/Viertelmaske mit Kombinationsfilter	120	30	360	2
4.1.7	Partikelfiltrierende Halbmaske ohne Ausatemventil	75	30	360 ³⁾	1
4.1.8	Partikelfiltrierende Halbmaske mit Ausatemventil	150	30	420	1

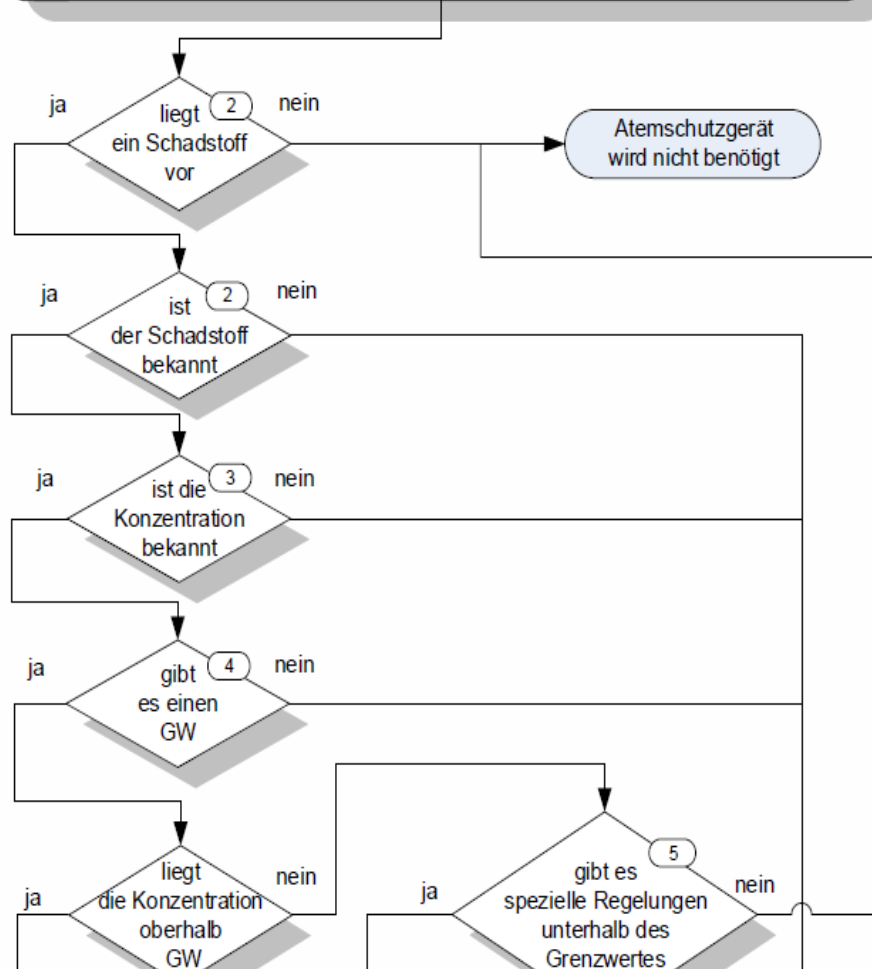
DGUV Regel 112-190 ... Masken ...





DGUV Regel 112-190

BGL Diagramm B – Bewertung der Gefahrenlage (BGL) bei ausreichend vorhandenem Sauerstoff in der Atmosphäre



- Auswahl
- Gebrauchsdauer
- Schutzniveau
- Arbeitsaufgabe
- Arbeitsbedingungen
- Persönliche Eigenschaften
- Kombination von PSA

DGUV Regel 112-190 Gefährdungsbeurteilung



Dokumentation Atemschutz als Teil der Gefährdungsbeurteilung

Arbeitgeber

6.2 Atemschutzgeräte – Auswahlprozess und Dokumentation

Das nachfolgende Formblatt fasst die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung als Grundlage der Auswahl von Atemschutzgeräten zusammen und kann zur Dokumentation herangezogen werden.

Schritt 1: Betriebliche Informationen

Firma:	Anschrift:
Angaben zur Person, die das Formblatt ausfüllt:	
Name:	Name der Atemschutzgerättragenden Person:
Funktion:	

Schritt 2: Beschreibung der Tätigkeit

Beschreibe die Tätigkeit und die Umgebungsbedingungen.
 (wie z. B. Motorfahrzeuge, Farbspritzen in einer Kabine, Schneeden von Pflastersteinen im Freien, Schleifen von Holz/Spachtel, Umfüllen von Granulaten)

(a) Wieviel Zeit wird für die Tätigkeit benötigt? (z. B. Lackieren eines Motorfahrzeuges – 20 min, Abstrahlen einer Holzpaneele – 10 min, Steinmetzarbeiten – 5 min) _____ Std _____ min Wie häufig kommt das in einer Arbeitsschicht vor? _____ mal pro Arbeitsschicht	(b) Wie sind die Arbeitsklima-Bedingungen? (einschließlich der Toleranzbreite) Temperatur: _____ °C Feuchtigkeit: _____ % rel. Feuchte
--	--

52

Medizinische Gesichtsmaske - Atemschutzmaske



Schutzziele

Medizinische Gesichtsmasken

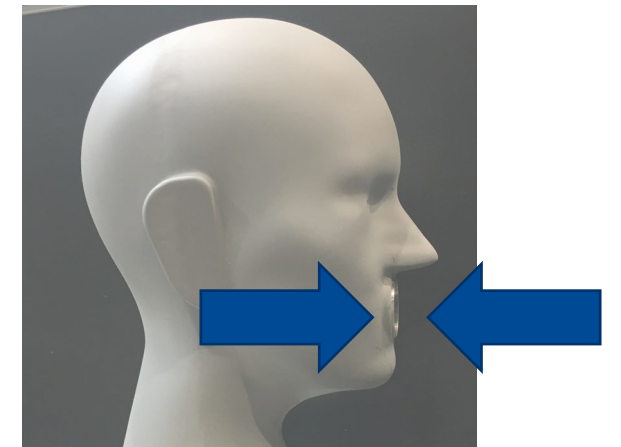
Medizinprodukt

: Schutz der anderen Personen

Atemschutzmasken

Persönliche Schutzausrüstung

: Schutz der tragenden Person



Masken ...

Atemschutzmasken

Persönliche Schutzausrüstung: Schutz der tragenden Person

Medizinische Gesichtsmasken

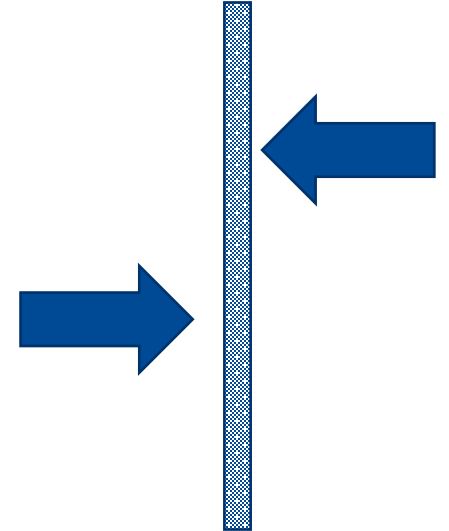
Medizinprodukt: Schutz der anderen Person

Masken anderer Regionen

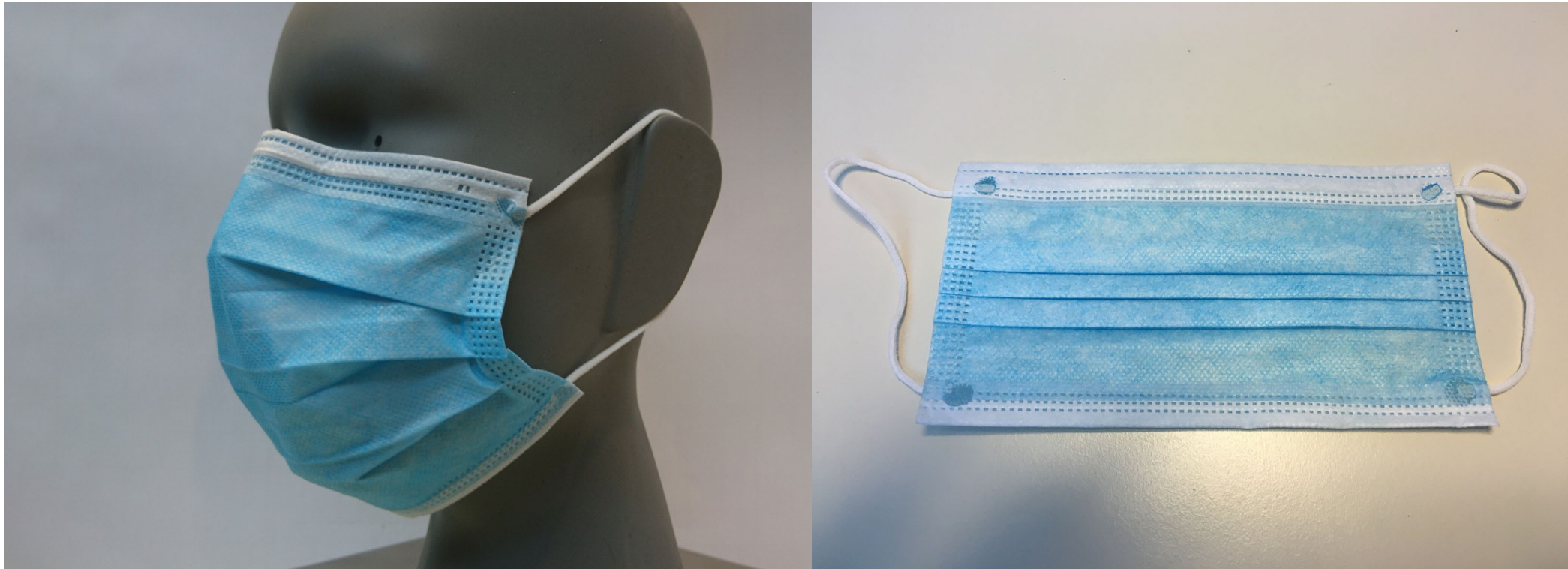
N95 Niosh

P2 AS/NZS

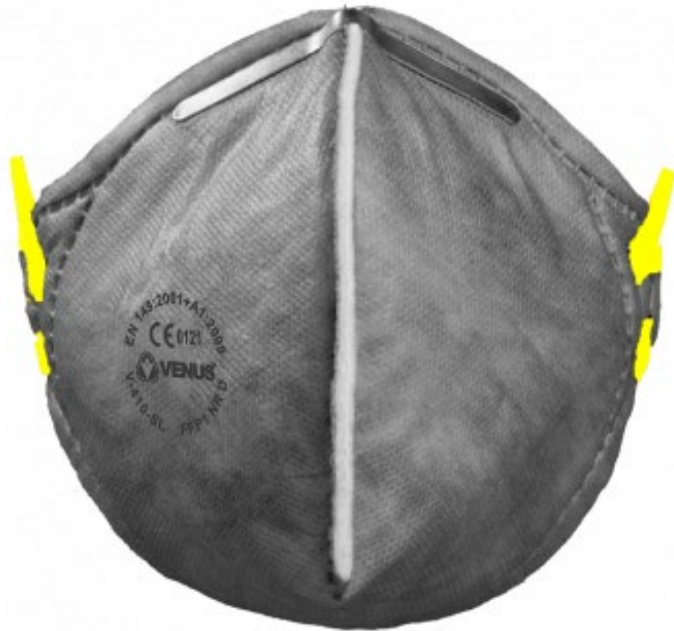
KN 95 China GB2626



Medizinische Gesichtsmasken DIN EN 14683:2019



Filtrierende Halbmasken DIN EN 149:2019



Filtrierende Halbmasken GB2626 Klasse KN95



Quellen

- DGUV-Regel 112-190 Ausgabe 2021

<https://publikationen.dguv.de/regelwerk/dguv-regeln/1011/benutzung-von-atemschutzgeraeten>

- TRBA 250

<https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRBA/TRBA-250.html>

- TRBA 255

<https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRBA/TRBA-255.html>

Dichsitzprüfung

- **qualitative Dichsitzprüfung**
FT 10 von 3M (Beispiel)



Quelle:
http://solutions.3mdeutschland.com/de_DE/angebote/produkte/psa/produkte/-s%C3%BC%C3%9F-?N=5477254+3294857489+4294957679&rt=rud

- **quantitative Dichsitzprüfung**
CPC (Kondensations Partikel Zähler)
TSI PortaCount
(Beispiel)



Mit freundlicher Genehmigung der TSI Incorporated, MN (USA), Bilder geschützt durch Copyright

Dichtsitzprüfung mit TSI PortaCount



PortaCount

Zwei Anschlüsse:
einer ist zur Messung
der Konzentration
im Atembereich

der andere zur
Messung der
Konzentration in der
Umgebung

Mit freundlicher Genehmigung der TSI Incorporated, MN
(USA), Bilder geschützt durch Copyright

Fit-testing procedures

Tabelle 1 — Geforderte Fit-Faktoren

Schutzklasse Leckage PC (en: protection class)		Geforderter Fit-Faktor ^a	
		GA ^b und CNC ^c	CNP ^d
1	20 %	100	100
2	5 %	100	100
3	1 %	100	100
4	0,1 %	2 000	500
5	0,01 %	2 000	500
6	0,001 %	2 000	500

^a Der geforderte Fit-Faktor hängt vom durchgeführten QNFT-Verfahren ab. Siehe Anhang B für weitere Informationen.

^b GA steht für QNFT mit Aerosolgenerator (en: generated aerosol).

^c CNC steht für QNFT mit Kondensationskernzähler (en: condensation nuclei counting).

^d CNP steht für QNFT mit kontrolliertem Unterdruck (en: controlled negative pressure).



**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.**

