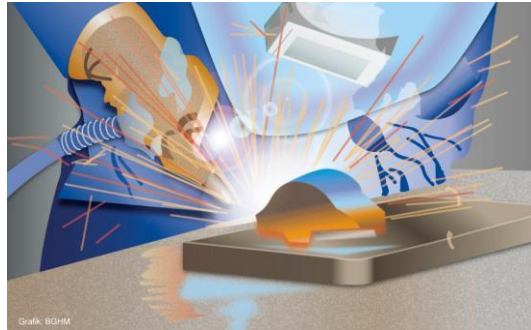


Persönliche Schutzausrüstung beim Schweißen



ID 041841

1

Rangfolge der Schutzmaßnahmen (STOP-Prinzip)

S	Substitution
T	Technische Maßnahmen
O	Organisatorische Schutzmaßnahmen
P	Persönliche Schutzausrüstung



ID 000115z

2

PSA bei schweißtechnischen Arbeiten

Beispiel: Lichtbogenhandschweißen



ID 034388

3

Festlegung von PSA

DGUV Vorschrift 1 §§ 29, 30, 31
„Grundsätze der Prävention“
Allgemeine Forderung n. PSA

↓
Gefährdungsanalyse
am Arbeitsplatz

↓
Betriebsvereinbarung

↓
Festlegung der zur Verfügung zu stellenden PSA

DGUV Regel 100-500, Kap. 2.26
Spezielle Forderung nach PSA

3.3 Schutzeinrich-
tungen gegen
opt. Strahlung
(DIN EN 166
DIN EN 169
DIN EN 379)

3.4 Arbeitskleidung
DGUV Regel 112-189
bisher BGR 189
„Benutzung von
Schutzbekleidung“
(DIN EN 11611)

ID 008739

4

Anforderungen an Schweißerschutzkleidung

Schweißerschutzanzüge sollen den Träger, z. B. beim Brennschneiden, Schweißen und verwandten Verfahren, gegen die Einwirkung von Metallspritzern, kurzzeitigen Kontakt mit Flammen und gegen Ultraviolett-Strahlung schützen.

Materialien zur Herstellung von Schweißerschutzanzügen sind vorrangig:

- flammhemmende ausgerüstete Baumwolle oder Wolle sowie hitzebeständiges Leder und
- Gewebe aus Spezialfasern, z. B. ein Gemisch aus Aramid und flammhemmender Viskose (FR-Viskose).

ID 034390

5

Atemschutz beim Schweißen

ist „der Offenbarungseid“ der Lüftungstechnik



ID 041923

6

Anwendung von Partikelfiltern

Geräteart	Vielfaches des Grenzwertes	Bemerkungen, Einschränkungen
Halb-/Viertelmaske mit P1-Filter, partikelfiltrierende Halbmaske FFP1	4	Nicht gegen CMR-Stoffe und radioaktive Stoffe sowie luftgetragene biologische Arbeitsstoffe der Risikogruppen 2 und 3 und Enzyme.
Halb-/Viertelmaske mit P2-Filter, partikelfiltrierende Halbmaske FFP2	10	Gegen CMR-Stoffe, radioaktive Stoffe und luftgetragene biologische Arbeitsstoffe der Risikogruppen 3 und Enzyme nur nach Gefährdungsbeurteilung (Herstellerangaben beachten!) .
Halb-/Viertelmaske mit P3-Filter, partikelfiltrierende Halbmaske FFP3	30	(Achtung Tragezeitbegrenzung beachten!)

Quelle: DGUV Regel 112-190, bisher BGR/GUV-R 190

ID 017746

7

Umgebungsluftabhängiger Atemschutz (1)

- Vollmaske mit Gas- und Partikelfilter (links)
- Halbmaske mit Partikelfilter (Mitte, rechts)

Achtung:

- O₂-Mindestgehalt > 17 %

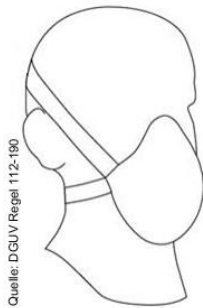


B-0018-0048.jpg Quelle: Dräger AG, Lübeck

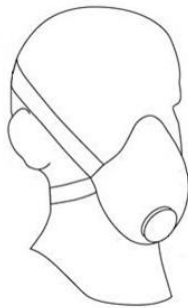
ID 030388

8

Umgebungsluftabhängiger Atemschutz (2)



Partikelfiltrierende
Halbmaske ohne
Ausatemventil



Partikelfiltrierende
Halbmaske mit
Ausatemventil



Partikelfiltrierende Halb-
maske mit Ausatemventil
und Nasenklemme

ID 034389

9

Umluftabhängige Atemschutzgeräte



Quelle: 3M Deutschland GmbH, Neuss



Quelle: BGHM

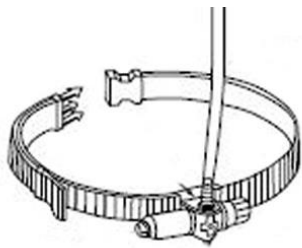
ID 034391

10

Umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte



Quelle: PM Atemschutz GmbH



Quelle: DGUV Regel 112-190

Tragezeitbegrenzung für Filtergeräte

Nr.	Schutzausrüstungen	Tragedauer (min)	Erholungs- dauer (min)	Einsätze pro Arbeitsschicht	Arbeitsschichten pro Woche
5	Filtergeräte				
5.1	Filtergeräte ohne Gebläseunterstützung				
5.1.1	Vollmaske	105	30	3	5
5.1.2	Halb- / Viertelmaske	120	30	3	5
5.1.3	Filtrierende Halbmaske ohne Ausatemventil	75	30	5	4(2-1-2)
5.1.4	Filtrierende Halbmaske mit Ausatemventil	120	30	3	5
5.2	Filtergeräte mit Gebläseunterstützung				
5.2.1	Vollmaske	150	30	3	5
5.2.2	Haube oder Helm	Keine Tragezeit- Begrenzung			



Rechtliche Grundlagen

Unternehmer

Der Unternehmer hat die notwendige persönliche Schutzausrüstung kostenlos zur Verfügung zu stellen.

→ DGUV Vorschrift 1 § 29 (1) in Verbindung mit § 2 (5)

Arbeitnehmer

Der Arbeitnehmer (Versicherte) hat die zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung zu benutzen.

→ DGUV Vorschrift 1 § 30 (1)

ID 034392