



Vorschriften, Regeln zum Augenschutz

Die ab 1.7.95 uneingeschränkt rechtskräftige Richtlinie 89/656/EWG regelt die grundsätzlichen Anforderungen an PSA*.

Nach dieser Richtlinie werden dem Arbeitgeber neue Pflichten auferlegt. So hat er nicht nur nachzuweisen, dass die bereitgestellte PSA* eine entsprechende Qualität aufweist und der neuen EN entspricht.

Vielmehr hat er alle mit der betreffenden Arbeit verbundenen Risiken zu bewerten und die für die jeweilige Aufgabe am besten geeignete Schutzausrüstung bereitzustellen.

Die neuen Pflichten lauten:

- Risikoermittlung und Treffen von Maßnahmen zur Beseitigung bzw. Verringerung des Risikos
- Risikobewertung und Auswahl von Gesichtsschutz, der ein entsprechendes oder höheres Schutzniveau gewährleistet

Die EN 166 sowie die ZH1/703 regeln den persönlichen Augenschutz. Augenverletzungen und -schäden können entstehen durch:

- mechanische Belastung (Staub, Splitter, Späne)
- Belastung durch Flüssigkeiten (Lösemittel, Säuren, Laugen)
- Belastung durch Strahlung (UV-Strahlen, Licht, Infrarot-Licht)

Um Schädigungen der Augen zu vermeiden, müssen Schutzbrillen getragen werden. Hierbei ist der Einsatzfall zu bestimmen und eine Schutzbrille entsprechend auszuwählen.

*PSA = Persönliche Schutzausrüstung

Begriffsbestimmungen im Sinne der Regel ZH1/703

Tragkörper

ist Teil des Augen- und Gesichtsschutzes. Er besteht aus Fassung, Traghilfen, Verbindungselementen und gegebenenfalls zusätzlichen Erweiterungsteilen.



« Kein anderes Sinnesorgan ist so leicht verletzbar wie das Auge. »

Fassung

ist der Teil des Tragkörpers, der die Sichtscheiben hält.

Traghilfen

sind Teile des Tragkörpers, die zum Befestigen am Ohr des Trägers oder am Schutzhelm dienen. (Ohrbügel, Kopfband, Kopfhalterung, Helmhalterung).

Verbindungselemente

sind Teile des Tragkörpers, die Einzelteile miteinander verbinden. (Scharniere, Gelenke, Haken, Ösen, Nieten).

Erweiterungsteile

sind Teile, die am Tragkörper zum Schutz vor besonderen Gefahren zusätzlich befestigt werden können (Seitenschutz, Hochklappteil).

Gestellbrillen

sind Schutzbrillen, die mit Ohrbügeln oder mit Traghilfen für die Befestigung am Schutzhelm ausgerüstet sein können. Für den seitlichen Schutz sind sie mit Seitenschutzkörben oder Seitenschutzplatten versehen. Haben die Sichtscheiben einer Gestellbrille auch optisch korrigierende Wirkung, werden solche Schutzbrillen als Korrektorschutzbrillen bezeichnet.

Korbbrillen

sind Schutzbrillen, bei denen der Tragkörper korbartig ausgebildet ist und aus weichem, elastischem Material besteht, so dass der Brillenkorb den Augenraum umschließt und sich am Gesicht anschmiegt.

Vorstecker

sind Tragkörper mit Fassungen für Sicherheits- oder Filtersichtscheiben. Sie werden auf eine Korrekturbrille aufgesteckt. Vorstecker zählen im weitesten Sinne auch zu den Schutzbrillen. Bei Vorsteckern gibt es auch Konstruktionen, die hochklappbar sind. Es wird jedoch nicht die gleiche Schutzwirkung erreicht, wie mit einer kompletten Schutzbrille.

Schutzschirme

schützen das Gesicht und je nach Länge und Erweiterungsteilen, z. B. Schürzen, auch Teile des Halses. Sie werden mit Traghilfen am Schutzhelm oder direkt am Kopf getragen. Sichtscheiben können an den Traghilfen starr, leicht auswechselbar oder hochklappbar befestigt sein.

Schutzschilder

schützen ebenfalls Gesicht und Teile des Halses. Sie werden mit der Hand gehalten. Am häufigsten anzutreffen sind die Schweißerschutzschilder, die so groß sein müssen, dass das gesamte Gesicht geschützt ist.

Schutzschilder sind aus lichtdichten, gegen mechanische und thermische Einwirkungen genügend widerstandsfähigen Werkstoffen hergestellt. Im Schild ist ein Fenster für eine Filterscheibe eingearbeitet.

Freisichterschutzschilder haben außerdem ein Beobachtungsfenster, das lichtdicht geschlossen und für bestimmte Arbeitsvorgänge geöffnet werden kann.





Vorschriften, Regeln zum Augenschutz

Sichtscheiben ohne Filterwirkung

sind farblose Sichtscheiben mit einem Lichttransmissionswert $\geq 74\%$. Als Sicherheitssichtscheiben bieten sie Schutz gegen aufprallende Teile.

« Sichtscheiben dienen dazu, Augen oder Gesicht vor den verschiedenen Gefahren zu schützen und gleichzeitig das Sehen möglichst wenig zu behindern. »

Brillenklassen

Die optische Qualität der Sichtscheiben wird in drei Stufen klassifiziert:

1. Für besonders hohe Anforderungen an die Sehleistung, zum Dauergebrauch.
2. Für durchschnittliche Anforderungen an die Sehleistung.
3. Ohne große Anforderungen an die Sehleistung, nicht zum Dauergebrauch.

Brillenauswahl

Damit die Brillenauswahl für den Einsatzbereich erfolgen kann, sind sowohl Sichtscheiben wie auch Fassungen mit Kennbuchstaben und Ziffern versehen.

Codierung Schutzbrillen

Einsatzbereiche:

- „ohne“ mechanische Risiken, Gefährdungen
- 3 tropfende und spritzende Flüssigkeiten
- 4 Staub mit einer Korngröße > 5
- 5 Gase, Dämpfe, Nebel, Rauche und Staub mit einer Korngröße < 5
- 8 Lichtbogen bei Kurzschluss in elektrischen Anlagen
- 9 Metallspritzer

Sichtscheiben mit Filterwirkung

mit Filterwirkung sind getönte Sichtscheiben, die je nach Ausführung Schutz gegen ultraviolette Strahlung, Blendung oder infrarote Strahlung bieten. Sie bieten keinen Schutz bei großer Stoßbelastung, sofern sie nicht auch als Sicherheitssichtscheiben ausgelegt sind.

Standard-Sichtscheiben

Material Einsatz	Polycarbonat Klasse 2 + 3	Cast Resin bei korrigierten Schutzbrillen	Sicherheitsglas hohe Anforderungen
Eigenschaften	leicht, zäh, verformbar, hohe mechanische Festigkeit, kann beschichtet werden	$>$ Festigkeit als Glas, $<$ Festigkeit als Polycarbonat	behandeltes Glas ist besonders schlagzäh, kratzfest, verkratzte Scheiben werden spröde

Codierung Schutzbrillen

Mechanische Festigkeit:

- „ohne“ mechanische Grundfestigkeit
- „S“ erhöhte mechanische Festigkeit (5,1 m/s)
- „F“ Stoß mit kleiner Energie (45 m/s)
- „B“ Stoß mit mittlerer Energie (120 m/s)
- „A“ Stoß mit hoher Energie (190 m/s)

Filtrierende Sichtscheiben

häufig in der Farbe grün, werden überwiegend zum Schweißen, Schneiden oder Brennen eingesetzt. Sie absorbieren das blaue UV-Licht und sind in den Schutzstufen 1.2 bis 16 lieferbar.

Schutzstufen

- 1.7 gegen helles UV-Streulicht
- 5 + 7 Schweißen und Schneiden mit Gas-Sauerstoffgemisch
- 8 - 16 Elektroschweißen

Zustand

Vor Beginn jeder Arbeitsschicht ist der Augen- und Gesichtsschutz durch Sichtprüfung auf ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen. Mit mangelhaftem Augen- oder Gesichtsschutz darf nicht gearbeitet werden.

Augen- und Gesichtsschutz ist entsprechend den Herstelleranweisungen regelmäßig zu reinigen und zu desinfizieren.

Sichtscheiben-Materialien

Zum Einsatz kommen Sichtscheiben aus unterschiedlichen Materialien wie:

- Polycarbonat
- Cast Resin (CR 39)
- Sicherheitsglas

