

DIN EN ISO 19734:2021-09 (D)

Augen- und Gesichtsschutz - Leitfaden zur Auswahl, Anwendung und Instandhaltung (ISO 19734:2021); Deutsche Fassung EN ISO 19734:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen.....	8
3 Begriffe.....	9
4 Allgemeines.....	10
4.1 Aufbau des menschlichen Auges.....	10
4.2 Gefährdungen und Risiken für Auge und Gesicht.....	11
4.2.1 Strukturen, die das Auge umgeben.....	11
4.2.2 Periorbitale Haut.....	11
4.2.3 Tränen.....	11
4.2.4 Hornhaut und Bindehaut.....	11
4.2.5 Iris und Linse.....	12
4.2.6 Netzhaut.....	12
4.2.7 Sehnerv.....	12
4.2.8 Aderhaut und retinales Pigmentepithel.....	13
4.3 Das Abwehrsystem des Auges.....	13
4.4 Farbwahrnehmung.....	16
5 Gefährdungen und ihre Folgen.....	17
5.1 Allgemeine Gefährdungen.....	17
5.1.1 Mechanische Gefährdungen.....	18
5.1.2 Chemische Gefährdungen.....	19
5.1.3 Gefährdungen durch Strahlung.....	20
5.1.4 Biologische Gefährdungen.....	21
5.1.5 Konvektionswärme.....	22
5.2 Anwendungsspezifische Gefährdungen.....	23
5.2.1 Gefährdungen durch Laser.....	23
5.2.2 Gefährdungen durch Schweißen.....	24
5.2.3 Gefährdungen durch elektrischen Lichtbogen.....	24
5.2.4 Gefährdungen beim Glasblasen.....	25
6 Schutzmaßnahmen für Augen und Gesicht.....	26
6.1 Allgemeines.....	26
6.2 Abschirmungen.....	27
6.2.1 Allgemeines.....	27
6.2.2 Empfohlene Materialien für Abschirmungen.....	28
6.2.3 Auswahl von lichtdurchlässigen Abschirmungen und Vorhängen für Lichtbogenschweißen.....	28
6.2.4 Beleuchtung des Arbeitsbereichs.....	28
6.3 Absaugsysteme.....	28
6.4 Andere Verfahren.....	29
7 Auswahl und Einsatz der persönlichen Schutzausrüstung (PSA).....	29
7.1 Allgemeines.....	29

7.2	Arten des Augen- und Gesichtsschutzes	29
7.2.1	Allgemeines.....	29
7.2.2	Auswahlverfahren.....	31
7.2.3	Augen- und Gesichtsschutz für Personen, die eine Sehhilfe benötigen	38
7.2.4	Wahl des Materials	39
7.2.5	Tragekomfort, Sehvermögen und Passform.....	40
7.2.6	Anwendungsbasierte Auswahl.....	41
7.3	Überprüfung der Passform	53
7.3.1	Passform, Komfort und Compliance.....	53
7.3.2	Sicherstellung der Einhaltung eines Augenschutzprogramms	54
8	Pflege und Instandhaltung	54
8.1	Hygiene und Reinigung	54
8.2	Austausch von Augenschutzgeräten	55
9	Kompatibilität	56
9.1	Allgemeines.....	56
9.2	Augenschutz und Atemschutzgeräte.....	56
9.3	Augenschutzgeräte und Kapselgehörschützer	56
9.4	Am Helm befestigte Gesichtsschutzvisiere	56
9.5	Gesichtsschutzschilde und Atemschutzgeräte.....	56
9.6	Brillen mit Atemschutzgeräten mit Halbmaske	56
10	Kennzeichnung des Augen- und Gesichtsschutzgerätes	57
11	Besondere Anforderungen an die Arbeitsbedingungen (z. B. heiß, feucht, staubig, Nebel, Abrieb).....	58
Anhang A (informativ) Kombinationen von Schutzausrüstung gegen elektrische Lichtbögen.....		59
A.1	Allgemeines.....	59
A.2	Eigenständige Gesichtsschutzvisiere.....	59
A.3	Gesichtsschutzvisiere mit textilem Tragkörper, Schutzkragen oder Schal.....	59
A.4	Gesichtsschutzvisiere mit einem großen, starren Kinnschutzgerät.....	59
A.5	Kombinationen aus Gesichtsschutzvisier/offener Haube	60
A.6	Kombinationen aus Gesichtsschutzvisier/Sturmhaube	60
A.7	Kombinationen aus Korbbrille/Sturmhaube.....	60
A.8	Schutzhaube (geschlossene Haube)	60
Anhang B (informativ) Kennzeichnung von Laser-Augenschutzgeräten.....		61
B.1	Kurzbeschreibung.....	61
B.2	Absorption und Wellenlängen	61
B.3	Puls- und Bestrahlungsdauer	61
B.4	Widerstandskategorie.....	62
B.5	Beispiele.....	62
Literaturhinweise		63