



IFA

Institut für Arbeitsschutz der
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

PSA-MANAGER

Auswahlhinweise aus der Tabelle der EG-Kommission (89/C 328/02)

PSA-Arten

[Schutzhelme in der Industrie](#)

[Augen- und Gesichtsschutzgeräte](#)

[Gehörschutz](#)

[Atemschutzgeräte](#)

[Schutzhandschuhe](#)

[Schutzschuhe und -stiefel](#)

[Schutzkleidung](#)

[Schwimmwesten zur Verwendung in der Industrie](#)

[Absturzschutz](#)

Schutzhelme in der Industrie

- 1) **Durch die Ausrüstung abzudeckende Risiken**
 - [Mechanische Einwirkungen](#)
 - [Einwirkung von Elektrizität](#)
 - [Thermische Einwirkungen](#)
 - [Nichterkenntbarkeit](#)

- 2) **Durch die Ausrüstung bedingte Risiken**
 - [Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit](#)
 - [Gesundheits- und Unfallgefahren](#)
 - [Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung](#)

- 3) **Durch die Verwendung der Ausrüstung bedingte Risiken**
 - [Ungenügende Schutzwirkung](#)

Schutzhelme in der Industrie

Mechanische Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Herabfallende Gegenstände, Anstoßen
- Seitliches Einklemmen
- Einsatz von Bolzensetzgeräten

Zu beachtende Faktoren

- Stoßdämpfungsvermögen
- Durchdringungsfestigkeit
- Widerstand gegen Beschuss

Schutzhelme in der Industrie

Einwirkung von Elektrizität

Ursachen und Art der Risiken

- Elektrische Niederspannung

Zu beachtende Faktoren

- Elektrische Isolierung

[Home](#)

[Zurück](#)

Schutzhelme in der Industrie

Thermische Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Kälte oder Hitze
- Flüssigmetallspritzer

Zu beachtende Faktoren

- Aufrechterhaltung der Schutzfunktionen bei niedrigen und hohen Temperaturen
- Beständigkeit gegen Flüssigmetallspritzer

Schutzhelme in der Industrie

Nichterkennbarkeit

Ursachen und Art der Risiken

- Mangelnde Wahrnehmung

Zu beachtende Faktoren

- Warnfarbe, Retroreflexion

Schutzhelme in der Industrie

Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit

Ursachen und Art der Risiken

- Unzulänglicher Tragekomfort

Zu beachtende Faktoren

- Ergonomische Gestaltung
 - Gewicht
 - Traghöhe
 - Anpassung an den Kopf
 - Belüftung

Schutzhelme in der Industrie

Gesundheits- und Unfallgefahren

Ursachen und Art der Risiken

- Schlechte Verträglichkeit
- Mangel an Hygiene
- Schlechter Sitz, Herabfallen des Helmes
- Kontakt mit offenen Flammen

Zu beachtende Faktoren

- Materialeigenschaften
- Pflegeeigenschaften
- Sitzfestigkeit
- Schwerentflammbarkeit, Beständigkeit bei Kontakt mit offener Flamme

Schutzhelme in der Industrie

Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung

Ursachen und Art der Risiken

- Witterung, Umgebungsbedingungen, Reinigung, Benutzung

Zu beachtende Faktoren

- Beständigkeit der Ausrüstung gegenüber betrieblichen Beanspruchungen
Gewährleistung der Schutzfunktion während der Benutzungsdauer

Schutzhelme in der Industrie

Ungenügende Schutzwirkung

Ursachen und Art der Risiken

- Falsche Auswahl der Ausrüstung
- Falsche Anwendung der Ausrüstung
- Verschmutzung, Abnutzung oder Beschädigung der Ausrüstung

Zu beachtende Faktoren

- Auswahl der Ausrüstung entsprechend der Art und Höhe der Risiken und der betrieblichen Beanspruchung
 - Beachtung der Herstellerinformation (Gebrauchsanleitung)
 - Beachtung der Kennzeichnung der Ausrüstung (z. B. Schutzklassen, Kennzeichen für spezielle Einsatzbereiche)
- Auswahl der Ausrüstung unter Beachtung der individuellen Faktoren des Trägers
- Sachgerechte und risikobewusste Benutzung der Ausrüstung
- Haltung in gutem Zustand
 - Regelmäßige Kontrolle
 - Rechtzeitiger Ersatz

Augen- und Gesichtsschutzgeräte

1) Durch die Ausrüstung abzudeckende Risiken

Allgemeine unspezifische Einwirkungen

Mechanische Einwirkungen

Thermisch-mechanische Einwirkungen

Einwirkung durch Kälte

Chemische Einwirkungen

Einwirkungen durch Strahlung

2) Durch die Ausrüstung bedingte Risiken

Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit

Gesundheits- und Unfallgefahren

Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung

3) Durch die Verwendung der Ausrüstung bedingte Risiken

Ungenügende Schutzwirkung

Augen- und Gesichtsschutzgeräte

Allgemeine unspezifische Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Beanspruchung durch Verwendung
- Eindringen von Fremdkörpern geringer Energie

Zu beachtende Faktoren

- Sichtscheiben mit ausreichender mechanischer Festigkeit und Splittersicherheit
- Dichtheit und Beständigkeit

Augen- und Gesichtsschutzgeräte

Mechanische Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Partikel großer Geschwindigkeit, Splitter
- Einsatz von Bolzensetzgeräten

Zu beachtende Faktoren

- Mechanische Festigkeit

Augen- und Gesichtsschutzgeräte

Thermisch-mechanische Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Glühende Partikel, auch mit hoher Geschwindigkeit auftreffend

Zu beachtende Faktoren

- Beständigkeit gegen glühendes/geschmolzenes Material

Augen- und Gesichtsschutzgeräte

Einwirkung durch Kälte

Ursachen und Art der Risiken

- Unterkühlung des Auges

Zu beachtende Faktoren

- Dichter Abschluss der Schutzausrüstung am Gesicht

Augen- und Gesichtsschutzgeräte

Chemische Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Verätzungen durch
 - Gase
 - Nebel
 - Stäube
 - Rauche

Zu beachtende Faktoren

- Dichtheit (Seitenschutz) und chemische Beständigkeit

Augen- und Gesichtsschutzgeräte

Einwirkungen durch Strahlung

Ursachen und Art der Risiken

- Technische Quellen für:
Infrarote Strahlung,
Sichtbares Licht,
Ultraviolette Strahlung,
Ionisierende Strahlen,
Laserstrahlen
- Natürliche Strahlung:
Tageslicht

Zu beachtende Faktoren

- Filtereigenschaften der Sichtscheiben (Okular)
- Dichtigkeit der Fassung gegenüber der Strahlung
- Lichtundurchlässige Tragekörper

Augen- und Gesichtsschutzgeräte

Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit

Ursachen und Art der Risiken

- Unzulänglicher Tragekomfort durch
 - zu hohes Gewicht
 - verstärktes Schwitzen
 - mangelhaften Sitz, zu hohe Andrückkraft

Zu beachtende Faktoren

- Ergonomische Gestaltung
- Geringes Gewicht
- Ausreichende Hinterlüftung, beschlaghemmende Sichtscheiben
- Individuelle Anpassung an den Träger

Augen- und Gesichtsschutzgeräte

Gesundheits- und Unfallgefahren

Ursachen und Art der Risiken

- Schlechte Verträglichkeit
- Mangel an Hygiene
- Gefahr von Schnittverletzungen durch scharfkantige Teile
- Beeinträchtigung des Sehvermögens infolge schlechter optischer Eigenschaften wie Bildverzerrung, Farbveränderungen, besonders bei Signalfarben, Streulicht
- Einschränkung des Gesichtsfeldes
- Spiegelung
- Plötzlicher, starker Hell-Dunkel-Wechsel
- Beschlagen der Sichtscheiben

Zu beachtende Faktoren

- Materialeigenschaften
- Pflegeeigenschaften
- Abgerundete Ecken und Kanten
- Sicherheitssichtscheiben verwenden
- Optische Güteklasse beachten
- Kratzfeste Sichtscheiben verwenden
- Ausreichend große Scheiben
- Entspiegelte Sichtscheiben und Tragekörper
- Einstellgeschwindigkeit der (phototropen) Sichtscheiben
- Ausrüstung gegen Beschlagen (Antibeslagmittel)

Augen- und Gesichtsschutzgeräte

Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung

Ursachen und Art der Risiken

- Witterung, Umgebungsbedingungen, Reinigung, Benutzung

Zu beachtende Faktoren

- Beständigkeit der Ausrüstung gegenüber betrieblichen Beanspruchungen
- Gewährleistung der Schutzfunktion während der Benutzungsdauer

Augen- und Gesichtsschutzgeräte

Ungenügende Schutzwirkung

Ursachen und Art der Risiken

- Falsche Auswahl der Ausrüstung
- Falsche Anwendung der Ausrüstung
- Verschmutzung, Abnutzung oder Beschädigung der Ausrüstung

Zu beachtende Faktoren

- Auswahl der Ausrüstung entsprechend der Art und Höhe der Risiken und der betrieblichen Beanspruchung
 - Beachtung der Herstellerinformation (Gebrauchsanleitung)
 - Beachtung der Kennzeichnung der Ausrüstung (z. B. Schutzklassen, Kennzeichen für spezielle Einsatzbereiche)
- Auswahl der Ausrüstung unter Beachtung der individuellen Faktoren des Trägers
- Sachgerechte und risikobewusste Benutzung der Ausrüstung
- Haltung in gutem Zustand
- Regelmäßige Kontrolle
- Rechtzeitiger Ersatz

Gehörschutz

- 1) **Durch die Ausrüstung abzudeckende Risiken**
 - [Einwirkung von Lärm](#)
 - [Thermische Einwirkungen](#)

- 2) **Durch die Ausrüstung bedingte Risiken**
 - [Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit](#)
 - [Eingeschränkte akustische Kommunikationsfähigkeit](#)
 - [Gesundheits- und Unfallgefahren](#)
 - [Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung](#)

- 3) **Durch die Verwendung der Ausrüstung bedingte Risiken**
 - [Ungenügende Schutzwirkung](#)

Gehörschutz

Einwirkung von Lärm

Ursachen und Art der Risiken

- Dauerlärm
- Impulslärm

Zu beachtende Faktoren

- Ausreichende Schalldämmung für die jeweilige Lärmsituation

Gehörschutz

Thermische Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Metallspritzer, z. B. bei Schweißarbeiten

Zu beachtende Faktoren

- Beständigkeit gegenüber glühendem/geschmolzenem Material

Gehörschutz

Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit

Ursachen und Art der Risiken

- Unzulänglicher Tragekomfort
 - Zu hohes Gewicht
 - Zu hoher Druck
 - Verstärktes Schwitzen
 - Mangelhafter Sitz

Zu beachtende Faktoren

- Ergonomische Gestaltung
 - Gewicht
 - Flächenbezogene Andrückkraft
 - Individuelle Anpassung

Gehörschutz

Eingeschränkte akustische Kommunikationsfähigkeit

Ursachen und Art der Risiken

- Verschlechterung der Sprachverständlichkeit, Signalerkennbarkeit, Erkennbarkeit informationshaltiger Arbeitsgeräusche, Richtungshören

Zu beachtende Faktoren

- Frequenzabhängigkeit der Schalldämmung, Verringerung der Schalldämmung
- Einsatz von Stöpseln anstelle von Kapseln
- Auswahl nach Hörprobe
- Einsatz geeigneter elektroakustischer Gehörschützer

Gehörschutz

Gesundheits- und Unfallgefahren

Ursachen und Art der Risiken

- Schlechte Verträglichkeit
- Mangelnde Hygiene
- Mangelhaftes Material
- Scharfkantige Teile
- Einklemmen von Haaren
- Kontakt mit glühenden Körpern
- Kontakt mit offener Flamme

Zu beachtende Faktoren

- Materialeigenschaften
- Pflegeeigenschaften, Austauschmöglichkeit der Dichtungskissen bei Kapseln, Stöpsel zur einmaligen Verwendung
- Begrenzung der Faserdurchmesser bei Stöpseln aus Mineralfasern
- Abgerundete Ecken und Kanten
- Vermeiden von Klemmstellen
- Beständigkeit, Brenn- und Schmelzverhalten
- Schwerentflammbarkeit, Beständigkeit bei Kontakt mit offener Flamme

Gehörschutz

Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung

Ursachen und Art der Risiken

- Witterung, Umgebungsbedingungen, Reinigung, Benutzungsdauer

Zu beachtende Faktoren

- Beständigkeit der Ausrüstung gegenüber betrieblichen Beanspruchungen
- Gewährleistung der Schutzfunktion während der Benutzungsdauer

Gehörschutz

Ungenügende Schutzwirkung

Ursachen und Art der Risiken

- Falsche Auswahl der Ausrüstung
- Falsche Anwendung der Ausrüstung
- Verschmutzung, Abnutzung oder Beschädigung der Ausrüstung

Zu beachtende Faktoren

- Auswahl der Ausrüstung entsprechend der Art und Höhe der Risiken und der betrieblichen Beanspruchung
 - Beachtung der Herstellerinformation (Gebrauchsanleitung)
 - Beachtung der Kennzeichnung der Ausrüstung (z. B. Schutzklassen, Kennzeichen für spezielle Einsatzbereiche)
- Auswahl der Ausrüstung unter Beachtung der individuellen Faktoren des Trägers
- Sachgerechte und risikobewusste Benutzung der Ausrüstung
- Haltung in gutem Zustand
- Regelmäßige Kontrolle
- Rechtzeitiger Ersatz

Atemschutzgeräte

- 1) **Durch die Ausrüstung abzudeckende Risiken**
Einwirkung von gefährlichen Stoffen in der Atemluft
Mangel an Sauerstoff in der Atemluft

- 2) **Durch die Ausrüstung bedingte Risiken**
Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit
Gesundheits- und Unfallgefahren
Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung

- 3) **Durch die Verwendung der Ausrüstung bedingte Risiken**
Ungenügende Schutzwirkung

Atemschutzgeräte

Einwirkung von gefährlichen Stoffen in der Atemluft

Ursachen und Art der Risiken

- Partikelförmige Luftverunreinigungen (Stäube, Rauche, Nebel)
- Gas- und dampfförmige Verunreinigungen
- Partikel- und gas-/dampfförmige Luftverunreinigungen

Zu beachtende Faktoren

- Partikelfilter der erforderlichen Wirksamkeit (Filterklasse), abhängig von Konzentration, Giftigkeit/Gesundheitsgefährlichkeit und Größenspektrum der Partikel
- Besonders zu berücksichtigen sind Flüssigpartikel (Tröpfchen)
- Auswahl des geeigneten Gasfiltertyps und der in Frage kommenden Filterklasse abhängig von Konzentration, Giftigkeit/Gesundheitsgefährlichkeit, geforderter Einsatzdauer und Arbeitsschwere
- Auswahl des geeigneten Kombinationsfiltertyps analog zur Partikel- und Gasfilterauswahl

Atemschutzgeräte

Mangel an Sauerstoff in der Atemluft

Ursachen und Art der Risiken

- Sauerstoffentzug
- Sauerstoffverdrängung

Zu beachtende Faktoren

- Sicherstellung der Sauerstoffzufuhr durch die Ausrüstung
- Beachtung der Sauerstoffkapazität der Ausrüstung in Verbindung mit der Einsatzzeit

Atenschutzgeräte

Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit

Ursachen und Art der Risiken

- Unzulänglicher Tragekomfort
 - Größe
 - Gewicht
 - Zuleitungen und Anderes
 - Atemwiderstand
 - Mikroklima unter der Maske
 - Anwendung

Zu beachtende Faktoren

- Ergonomische Gestaltung
 - Anpassung
 - Geringes Gewicht, gute Gewichtsverteilung
 - Keine Behinderung der Kopfbewegung
 - Geringer Atemwiderstand, geringer Überdruck im Atembereich
 - Geräte mit Ventilen, Gebläseunterstützung
 - Einfache Handhabung/Bedienung

Atenschutzgeräte

Gesundheits- und Unfallgefahren

Ursachen und Art der Risiken

- Schlechte Verträglichkeit
- Mangel an Hygiene
- Undichtigkeit (Leckage)
- CO₂-Anreicherung der Einatemluft
- Kontakt mit offenen Flammen, Funken, Metallspritzern
- Beeinträchtigung des Gesichtsfeldes
- Kontamination

Zu beachtende Faktoren

- Materialeigenschaften
- Pflege- und Desinfektionseigenschaften
- Dichter Sitz des Atemanschlusses am Gesicht des Trägers, Dichtheit der Ausrüstung
- Geräte mit Atemventilen bzw. Gebläseunterstützung oder CO₂-Abscheider
- Verwendung schwer entflammbarer Werkstoffe
- Hinreichende Größe des Gesichtsfeldes
- Beständigkeit, Dekontaminierbarkeit

Atenschutzgeräte

Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung

Ursachen und Art der Risiken

- Witterung, Umgebungsbedingungen, Reinigung, Benutzung

Zu beachtende Faktoren

- Beständigkeit der Ausrüstung gegenüber betrieblichen Beanspruchungen
- Gewährleistung der Schutzfunktion während der Benutzungsdauer

Atemschutzgeräte

Ungenügende Schutzwirkung

Ursachen und Art der Risiken

- Falsche Auswahl der Ausrüstung
- Falsche Anwendung der Ausrüstung
- Verschmutzung, Abnutzung

Zu beachtende Faktoren

- Auswahl der Ausrüstung entsprechend der Art und Höhe der Risiken und der betrieblichen Beanspruchung
 - Beachtung der Herstellerinformation (Gebrauchsanleitung)
 - Beachtung der Kennzeichnung der Ausrüstung (z. B. Schutzklassen, Kennzeichen für spezielle Einsatzbereiche)
- Beachtung der Einsatzgrenzen und Standzeiten. Bei zu hohen Konzentrationen bzw. Sauerstoffmangel sind anstelle von Filtergeräten Isoliergeräte zu verwenden.
- Auswahl der Ausrüstung unter Beachtung der individuellen Faktoren des Trägers und der Möglichkeit der Anpassung
- Sachgerechte und risikobewusste Benutzung der Ausrüstung
- Beachtung der Einsatzregeln, Informationen und Unterweisung durch Hersteller, Sicherheitsorgane und Prüfstellen
- Haltung in gutem Zustand
- Regelmäßige Kontrolle
- Beachtung der Standzeiten
- Rechtzeitiger Ersatz
- Beachtung der Sicherheitsregeln

Schutzhandschuhe

1) Durch die Ausrüstung abzudeckende Risiken

Allgemeine Einwirkungen

Mechanische Einwirkungen

Thermische Einwirkungen

Einwirkung durch Elektrizität

Chemische Einwirkungen

Einwirkung von Vibration

Kontamination

2) Durch die Ausrüstung bedingte Risiken

Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit

Gesundheits- und Unfallgefahren

Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung

3) Durch die Verwendung der Ausrüstung bedingte Risiken

Ungenügende Schutzwirkung

Schutzhandschuhe

Allgemeine Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Durch Kontakt
- Beanspruchung durch Verwendung

Zu beachtende Faktoren

- Abdeckung der Hand
- Reißfestigkeit, Dehnung und Abriebfestigkeit

Schutzhandschuhe

Mechanische Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Durch Strahlmittel, spitze und scharfe Gegenstände
- Anstoßen

Zu beachtende Faktoren

- Widerstand gegen Durchdringung, Durchstich- und Schnittfestigkeit
- Polsterung

Schutzhandschuhe

Thermische Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Heiße bzw. kalte Materialien, Umgebungstemperatur
- Kontakt mit offenen Flammen
- Einwirkung bei Schweißarbeiten

Zu beachtende Faktoren

- Wärme- bzw. Kälteisolierung, Erhaltung der Schutzfunktion
- Schwerentflammbarkeit, Beständigkeit bei Kontakt mit offener Flamme
- Schutz vor und Beständigkeit gegenüber Strahlung und Spritzern schmelzenden Metalls

Schutzhandschuhe

Einwirkung durch Elektrizität

Ursachen und Art der Risiken

- Elektrische Spannung

Zu beachtende Faktoren

- Elektrische Isolierung

Schutzhandschuhe

Chemische Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Schädigung durch chemische Einwirkungen

Zu beachtende Faktoren

- Dichtigkeit, Beständigkeit

Schutzhandschuhe

Einwirkungen von Vibration

Ursachen und Art der Risiken

- Mechanische Schwingungen

Zu beachtende Faktoren

- Vibrationsdämpfung

Schutzhandschuhe

Kontamination

Ursachen und Art der Risiken

- Kontakt mit radioaktiven Stoffen

Zu beachtende Faktoren

- Dichtheit, Dekontaminierbarkeit, Beständigkeit

Schutzhandschuhe

Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit

Ursachen und Art der Risiken

- Unzulänglicher Tragekomfort

Zu beachtende Faktoren

- Ergonomische Gestaltung

- Maße, Maßänderung, Flächengewicht, Tragekomfort, Wasserdurchlässigkeit

Schutzhandschuhe

Gesundheits- und Unfallgefahren

Ursachen und Art der Risiken

- Schlechte Verträglichkeit
- Mangel an Hygiene
- Erfasstwerden durch Teile

Zu beachtende Faktoren

- Materialeigenschaften
- Pflegeeigenschaften
- Passform, äußere Gestaltung

Schutzhandschuhe

Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung

Ursachen und Art der Risiken

- Witterung, Umgebungsbedingungen, Reinigung, Benutzung

Zu beachtende Faktoren

- Beständigkeit der Ausrüstung gegenüber betrieblichen Beanspruchungen
- Gewährleistung der Schutzfunktion während der Benutzungsdauer
- Erhaltung der Abmessungen

Schutzhandschuhe

Ungenügende Schutzwirkung

Ursachen und Art der Risiken

- Falsche Auswahl der Ausrüstung
- Falsche Anwendung der Ausrüstung
- Verschmutzung, Abnutzung oder Beschädigung der Ausrüstung

Zu beachtende Faktoren

- Auswahl der Ausrüstung entsprechend der Art und Höhe der Risiken und der betrieblichen Beanspruchung
 - Beachtung der Herstellerinformationen (Gebrauchsanleitung)
 - Beachtung der Kennzeichnung der Ausrüstung (z. B. Schutzklassen, Kennzeichen für spezielle Einsatzbereiche)
- Auswahl der Ausrüstung unter Beachtung der individuellen Faktoren des Trägers
- Sachgerechte und risikobewusste Benutzung der Ausrüstung
- Haltung in gutem Zustand
- Regelmäßige Kontrolle
- Rechtzeitiger Einsatz

[Home](#)

[Zurück](#)

Schutzschuhe und -stiefel

- 1) **Durch die Ausrüstung abzudeckende Risiken**
 - [Mechanische Einwirkungen](#)
 - [Einwirkung durch Elektrizität](#)
 - [Thermische Einwirkungen](#)
 - [Chemische Einwirkungen](#)

- 2) **Durch die Ausrüstung bedingte Risiken**
 - [Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit](#)
 - [Gesundheits- und Unfallgefahren](#)
 - [Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung](#)
 - [Elektrostatische Aufladung des Trägers](#)

- 3) **Durch die Verwendung der Ausrüstung bedingte Risiken**
 - [Ungenügende Schutzwirkung](#)

Schutzschuhe und Stiefel

Mechanische Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Herabfallende Gegenstände oder Einklemmen des Vorderfußes
- Sturz und Auftreten mit der Ferse
- Sturz durch Ausgleiten
- Treten auf spitze und schneidende Gegenstände
- Einwirkung auf
 - den Knöchel
 - den Mittelfuß
 - das Bein

Zu beachtende Faktoren

- Festigkeit der Schuhspitze
- Energieaufnahmevermögen des Absatzes
- Verstärkung der Hinterkappe
- Rutschhemmung der Sohle
- Durchtrittsicherheit der Sohle
- Vorhandensein wirksamer Ausrüstung zum Schutze
 - des Knöchels
 - des Mittelfußes
 - des Beines

[Home](#)

[Zurück](#)

Schutzschuhe und -stiefel

Einwirkung durch Elektrizität

Ursachen und Art der Risiken

- Elektrische Nieder- und Mittelspannung
- Elektrische Hochspannung

Zu beachtende Faktoren

- Elektrische Isolierung
- Ableitung hoher Spannungen

Schutzschuhe und -stiefel

Thermische Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Kälte oder Hitze
- Flüssigmetallspritzer

Zu beachtende Faktoren

- Wärme- bzw. Kälteisolierung
- Dichtheit, Beständigkeit

Schutzschuhe und -stiefel

Chemische Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Aggressive Flüssigkeiten oder Stäube

Zu beachtende Faktoren

- Dichtheit, Beständigkeit

Schutzschuhe und -stiefel

Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit

Ursachen und Art der Risiken

- Unzulänglicher Tragekomfort
 - Schlechte Anpassung des Schuhs an den Fuß
 - Schlechte Verdunstung des Schweißes
 - Auf die Verwendung der Ausrüstung zurückführende Ermüdung
 - Eindringen von Regenwasser

Zu beachtende Faktoren

- Ergonomische Gestaltung
 - Form, Abpolsterung und Größe des Schuhs
 - Dampfdurchlässigkeit und Wasserdampfaufnahme
 - Flexibilität, Gewicht
 - Dichtheit

Schutzschuhe und -stiefel

Gesundheits- und Unfallgefahren

Ursachen und Art der Risiken

- Schlechte Verträglichkeit
- Mangel an Hygiene
- Gefahr von Verrenkungen und Verstauchungen durch ungenügenden Fußhalt im Schuh

Zu beachtende Faktoren

- Materialeigenschaften
- Pflegeeigenschaften
- Aussteifung in Querrichtung des Schuhs und im Gelenk, Passform

Schutzschuhe und -stiefel

Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung

Ursachen und Art der Risiken

- Witterung, Umgebungsbedingungen, Reinigung, Benutzung

Zu beachtende Faktoren

- Korrosionsbeständigkeit, Durchbiegefestigkeit und Abriebfestigkeit der Sohle
- Beständigkeit der Ausrüstung gegenüber betrieblichen Beanspruchungen
- Gewährleistung der Schutzfunktion während der Benutzungsdauer

Schutzschuhe und -stiefel

Elektrostatische Aufladung des Trägers

Ursachen und Art der Risiken

- Elektrostatische Entladung

Zu beachtende Faktoren

- Elektrischer Ableitwiderstand

Schutzschuhe und –stiefel

Ungenügende Schutzwirkung

Ursachen und Art der Risiken

- Falsche Auswahl der Ausrüstung
- Falsche Anwendung der Ausrüstung
- Verschmutzung, Abnutzung oder Beschädigung der Ausrüstung

Zu beachtende Faktoren

- Auswahl der Ausrüstung entsprechend der Art und Höhe der Risiken und der betrieblichen Beanspruchung
 - Beachtung der Herstellerinformation (Gebrauchsanleitung)
 - Beachtung der Kennzeichnung der Ausrüstung (z. B. Schutzklassen, Kennzeichen für spezielle Einsatzbereiche)
- Auswahl der Ausrüstung unter Beachtung der individuellen Faktoren des Trägers
- Sachgerechte und risikobewusste Benutzung der Ausrüstung
- Haltung in gutem Zustand
- Regelmäßige Kontrolle
- Rechtzeitiger Ersatz

Schutzkleidung

- 1) **Durch die Ausrüstung abzudeckende Risiken**
 - [Allgemeine Einwirkungen](#)
 - [Mechanische Einwirkungen](#)
 - [Thermische Einwirkungen](#)
 - [Einwirkung durch Elektrizität](#)
 - [Chemische Einwirkungen](#)
 - [Einwirkung durch Nässe](#)
 - [Nichterkennbarkeit](#)
 - [Kontamination](#)

- 2) **Durch die Ausrüstung bedingte Risiken**
 - [Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit](#)
 - [Gesundheits- und Unfallgefahren](#)
 - [Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung](#)

- 3) **Durch die Verwendung der Ausrüstung bedingte Risiken**
 - [Ungenügende Schutzwirkung](#)

Schutzkleidung

Allgemeine Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Durch Kontakt
- Beanspruchung durch Verwendung

Zu beachtende Faktoren

- Abdeckung des Rumpfes
- Reißfestigkeit, Dehnung, Weiterreißverhalten

Schutzkleidung

Mechanische Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Strahlmittel, spitze und scharfe Gegenstände

Zu beachtende Faktoren

- Widerstand gegen Durchdringung

Schutzkleidung

Thermische Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Heiße bzw. kalte Materialien, Umgebungstemperatur
- Kontakt mit offener Flamme
- Bei Schweißarbeiten

Zu beachtende Faktoren

- Wärme bzw. Kälteisolierung, Erhaltung der Schutzfunktion
- Schwerentflammbarkeit, Beständigkeit bei Kontakt mit offener Flamme, Schutz vor und Beständigkeit gegenüber Strahlung und Spritzern schmelzenden Metalls

Schutzkleidung

Einwirkung durch Elektrizität

Ursachen und Art der Risiken

- Elektrische Spannung

Zu beachtende Faktoren

- Elektrische Isolierung

Schutzkleidung

Chemische Einwirkungen

Ursachen und Art der Risiken

- Schädigung durch chemische Einwirkungen

Zu beachtende Faktoren

- Dichtheit und Beständigkeit gegen chemische Einflüsse

Schutzkleidung

Einwirkung durch Nässe

Ursachen und Art der Risiken

- Eindringen von Wasser

Zu beachtende Faktoren

- Wasserundurchlässigkeit

Schutzkleidung

Nichterkennbarkeit

Ursachen und Art der Risiken

- Mangelnde Wahrnehmung

Zu beachtende Faktoren

- Warnfarbe, Retroreflexion

Schutzkleidung

Kontamination

Ursachen und Art der Risiken

- Kontakt mit radioaktiven Stoffen

Zu beachtende Faktoren

- Dichtigkeit, Dekontaminierbarkeit, Beständigkeit

Schutzkleidung

Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit

Ursachen und Art der Risiken

- Unzulänglicher Tragekomfort

Zu beachtende Faktoren

- Ergonomische Gestaltung
 - Maße, Maßänderung, Flächengewicht, Tragekomfort, Wasserdampfdurchlässigkeit

Schutzkleidung

Gesundheits- und Unfallgefahren

Ursachen und Art der Risiken

- Schlechte Verträglichkeit
- Mangel an Hygiene
- Erfasstwerden durch Teile

Zu beachtende Faktoren

- Materialeigenschaften
- Pflegeeigenschaften
- Passform, äußere Gestaltung

Schutzkleidung

Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung

Ursachen und Art der Risiken

- Witterung, Umgebungsbedingungen, Reinigung, Benutzung

Zu beachtende Faktoren

- Beständigkeit der Ausrüstung gegenüber betrieblichen Beanspruchungen
- Gewährleistung der Schutzfunktion während der Benutzungsdauer
- Erhaltung der Abmessungen

Schutzkleidung

Ungenügende Schutzwirkung

Ursachen und Art der Risiken

- Falsche Auswahl der Ausrüstung
- Falsche Anwendung der Ausrüstung
- Verschmutzung, Abnutzung oder Beschädigung der Ausrüstung

Zu beachtende Faktoren

- Auswahl der Ausrüstung entsprechend der Art und Höhe der Risiken und der betrieblichen Beanspruchung
 - Beachtung der Herstellerinformation (Gebrauchsanleitung)
 - Beachtung der Kennzeichnung der Ausrüstung (z. B. Schutzklassen, Kennzeichen für spezielle Einsatzbereiche)
- Auswahl der Ausrüstung unter Beachtung der individuellen Faktoren des Trägers
- Sachgerechte und risikobewusste Benutzung der Ausrüstung
- Haltung in gutem Zustand
- Regelmäßige Kontrolle
- Rechtzeitiger Ersatz

Schwimmwesten zur Verwendung in der Industrie

- 1) **Durch die Ausrüstung abzudeckende Risiken**
[Ertrinken](#)

- 2) **Durch die Ausrüstung bedingte Risiken**
[Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit](#)
[Gesundheits- und Unfallgefahren](#)
[Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung](#)

- 3) **Durch die Verwendung der Ausrüstung bedingte Risiken**
[Ungenügende Schutzwirkung](#)

Schwimmwesten zur Verwendung in der Industrie

Ertrinken

Ursachen und Art der Risiken

- Sturz einer Person ins Wasser, bekleidet mit Arbeitskleidung, eventuell bewusstlos oder in hilflosem Zustand

Zu beachtende Faktoren

- Auftrieb (Schwimmfähigkeit)
- Drehfähigkeit in stabile, ohnmachtssichere Schwimmlage
- Aufblaszeit (Zeit für das Wirksamwerden des Auftriebs)
- Auslösefunktion der Aufblasautomatik
- Freibord (Mund und Nase über Wasser halten)

Schwimmwesten zur Verwendung in der Industrie

Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit

Ursachen und Art der Risiken

- Behinderungen, verursacht durch die Abmessungen (nicht maßgerecht) oder durch unzulängliche Gestaltung

Zu beachtende Faktoren

- Ergonomische Gestaltung u. a. im Hinblick auf Sicht, Atmung und Bewegung sowie richtige Anordnung der Betätigungsteile

Schwimmwesten zur Verwendung in der Industrie

Gesundheits- und Unfallgefahren

Ursachen und Art der Risiken

- Verrutschen der Weste beim Auftreffen auf das Wasser
- Beschädigung der Weste bei der Benutzung
- Funktionsminderung des Aufblassystems (soweit vorhanden)
- Unsachgemäße Anwendung

Zu beachtende Faktoren

- Gestaltung (Sitz) der Weste
- Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Einwirkungen (Schlag/Aufprall, Druck, Verformung, Durchlöcherung, Überdruck)
- Gewährleistung der Funktionssicherheit unter allen Einsatzbedingungen
- Eigenschaften des Füllgases (Füllgewicht, Unschädlichkeit)
- Leistungsfähigkeit der Aufblasautomatik (auch nach längerer Lagerung)
- Auslösbarkeit von Hand
- Vorhandensein einer ausreichenden (Mund-)Aufblasmöglichkeit für den Träger, auch bei angelegter Schwimmweste
- Dauerhafte Kurzanleitung auf der Schwimmweste

[Home](#)

[Zurück](#)

Schwimmwesten zur Verwendung in der Industrie

Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung

Ursachen und Art der Risiken

- Witterung, Umgebungsbedingungen, Reinigung, Benutzung

Zu beachtende Faktoren

- Widerstandsfähigkeit gegen chemische und biologisch/physikalische Einwirkungen (Meerwasser, Detergentien, Kohlenwasserstoffe, Mikroorganismen (Bakterien, Pilze))
- Beständigkeit gegen klimatische Einwirkungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Regen, Spritzwasser, Sonnenstrahlen)
- Beständigkeit des Materials der Westen und der Schutzhülle gegenüber Zerreißen, Abrieb, Entflammung, Flüssigmetallspritzer (Schweißen)

Schwimmwesten zur Verwendung in der Industrie

Ungenügende Schutzwirkung

Ursachen und Art der Risiken

- Falsche Auswahl der Ausrüstung
- Falsche Anwendung der Ausrüstung
- Verschmutzung, Abnutzung oder Beschädigung der Ausrüstung

Zu beachtende Faktoren

- Auswahl der Ausrüstung entsprechend der Art und Höhe der Risiken und der betrieblichen Beanspruchung
 - Beachtung der Herstellerinformation (Gebrauchsanleitung)
 - Beachtung der Kennzeichnung der Ausrüstung (z. B. Schutzklassen, Kennzeichen für spezielle Einsatzbereiche)
- Auswahl der Ausrüstung unter Beachtung der individuellen Faktoren des Trägers
- Sachgerechte und risikobewusste Benutzung der Ausrüstung
- Haltung in gutem Zustand
- Regelmäßige Kontrolle
- Rechtzeitiger Ersatz

Absturzschutz

- 1) **Durch die Ausrüstung abzudeckende Risiken**
Aufprall

- 2) **Durch die Ausrüstung bedingte Risiken**
Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit
Gesundheits- und Unfallgefahren
Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung

- 3) **Durch die Verwendung der Ausrüstung bedingte Risiken**
Ungenügende Schutzwirkung

Absturzschutz

Aufprall

Ursachen und Art der Risiken

- Abrutschen
- Absturz

Zu beachtende Faktoren

- Festigkeit und Eignung von Ausrüstung und Anschlagpunkt (Verankerung)

Absturzschutz

Belastung des Trägers, Behinderung bei der Arbeit

Ursachen und Art der Risiken

- Unzulängliche ergonomische Konzeption
- Einschränkung der Bewegungsfreiheit

Zu beachtende Faktoren

- Ergonomische Gestaltung
- Bauart
- Gewicht
- Flexibilität
- Anlegbarkeit
- Verbindungsmittel mit automatischer Längen Anpassung

Absturzschutz

Gesundheits- und Unfallgefahren

Ursachen und Art der Risiken

- Dynamische Beanspruchung von Ausrüstung und Benutzer durch Fallverzögerung
- Pendeln im Gurt und Gefahr eines seitlichen Aufpralls
- Statische Belastung beim Hängen im Gurt
- Stolpern über Verbindungsmittel

Zu beachtende Faktoren

- Eignung der Ausrüstung:
 - Stoßkraftverteilung auf kraftaufnahmefähige Körperteile
 - Reduzierung der Stoßkraft
 - Bremsweg
 - Lage der Fangöse
- Anschlagpunkt (Verankerung) über Kopf, Anschlagen an zusätzlichem Anschlagpunkt (Verankerung)
- Gestaltung der Ausrüstung (Kraftverteilung)
- Kurze Verbindungsmittel, z. B. durch Seilkürzen, Höhensicherungsgerät

Absturzschutz

Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Alterung

Ursachen und Art der Risiken

- Beeinträchtigung der mechanischen Festigkeit durch Witterung, Umgebungsbedingungen, Reinigung, Benutzung

Zu beachtende Faktoren

- Korrosionsbeständigkeit
- Beständigkeit der Ausrüstung gegenüber betrieblichen Beanspruchungen
- Gewährleistung der Schutzfunktion während der Benutzungsdauer

Absturzschutz

Ungenügende Schutzwirkung

Ursachen und Art der Risiken

- Falsche Auswahl der Ausrüstung
- Falsche Anwendung der Ausrüstung
- Verschmutzung, Abnutzung oder Beschädigung der Ausrüstung

Zu beachtende Faktoren

- Auswahl der Ausrüstung entsprechend der Art und Höhe der Risiken und der betrieblichen Beanspruchung
 - Beachtung der Herstellerinformation (Gebrauchsanleitung)
 - Beachtung der Kennzeichnung der Ausrüstung (z. B. Schutzklassen, Kennzeichen für spezielle Einsatzbereiche)
- Auswahl der Ausrüstung unter Beachtung der individuellen Faktoren des Trägers
- Sachgerechte und risikobewusste Benutzung der Ausrüstung
- Haltung in gutem Zustand
- Regelmäßige Kontrolle
- Rechtzeitiger Ersatz