

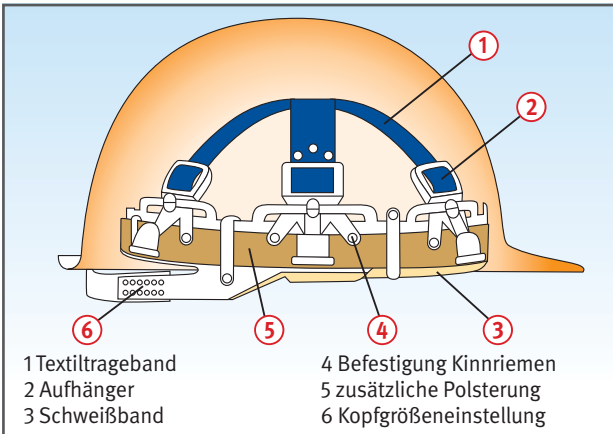
Kopfschutz

Industrieschutzhelme



- Hochleistungs-Industrieschutzhelme bieten Schutz gegen seitlichen Aufprall, gegen Durchdringung mit flacher Schneide sowie besseren Schutz gegen fallende Gegenstände.
- Beide Helmarten bestehen aus einer Helmschale und einer Innenausstattung. Die Helmschale nimmt die von außen wirkenden Kräfte auf und leitet sie auf die Innenausstattung weiter. Beide Normen geben u. a. das Dämpfungsvermögen und die Durchdringungsfestigkeit vor.
- Durch zusätzliche Prüfungen können diese Eigenschaften auch bei sehr niedrigen (bis $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$) und sehr hohen Temperaturen ($+150\text{ }^{\circ}\text{C}$) gewährleistet werden.

Beispiel für einen Industrieschutzhelm nach EN 397



- 1 Textiltrageband
- 2 Aufhänger
- 3 Schweißband

- 4 Befestigung Kinnriemen
- 5 zusätzliche Polsterung
- 6 Kopfgrößeneinstellung

- Industrieschutzhelme können je nach Ausführung (ersichtlich aus der Helm kennzeichnung) elektrisch isolierende Eigenschaften aufweisen und vor Metallspritzern und seitlicher Beanspruchung schützen.
- Bei einer Absturzgefährdung bieten Industrieschutzhelme, die außer den Leistungsanforderungen der DIN EN 397 oder der DIN EN 14052 auch die der DIN EN 12492 (Bergsteigerhelme) hinsichtlich der Stoßdämpfung erfüllen, einen guten Schutz. Dabei ist auf einen Drei- oder Vierpunkt-Kinnriemen zu achten, um einen Verlust des Helms während des Absturzvorgangs zu verhindern.
- Liegen Umstände vor, die eine Strangulation zur Folge haben können, muss der Kinnriemen nach der DIN EN 397 ausgeführt sein und bei einer Zugkraft von max. 250 Newton (entspricht bei einer Gewichtskraft einer Masse von etwa 25 kg) nachgeben und öffnen.

Gefährdungen

- Auf Baustellen und in ähnlichen Bereichen besteht die Gefahr, dass Gegenstände herabfallen, pendeln, umkippen oder unkontrolliert wegfiegen. Zudem besteht die Gefahr, mit dem Kopf an Gegenständen anzustoßen oder bei einem Absturz mit dem Kopf an- bzw. aufzuschlagen.

Auswahl / Benutzung

- Können diese Gefährdungen nicht durch entsprechende Maßnahmen verhindert werden, muss geeigneter Kopfschutz auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung ausgewählt werden.
- Als Kopfschutz können Industrieschutzhelme (DIN EN 397) oder Hochleistungs-Industrieschutzhelme (DIN EN 14052) eingesetzt werden.

- Bei der Auswahl des Helmes sollten ergonomische Aspekte, wie z. B. gute Passform, niedriges Gewicht, präzise Einstellmöglichkeiten und eine gute Belüftung einfließen.
- Unterweisungen zur sicherheitsgerechten Benutzung vor dem ersten Einsatz und in regelmäßigen Abständen durchführen.
- Industrieschutzhelme mittels Gurtband oder Stellrad immer auf die Kopfgröße anpassen.
- Helmschalen nur mit lauwarmem Seifenwasser reinigen.

- Industrieschutzhelme nach einem starken Schlag oder Aufprall austauschen, auch wenn keine Schäden erkennbar sind.
- Keine Veränderungen am Helm ohne Einverständnis des Herstellers durchführen. Nur Original-Ersatzteile und vom Hersteller genehmigte Zubehörteile verwenden.
- Industrieschutzhelme nicht lackieren. Aufkleber und Etiketten nur nach Herstellerempfehlung aufkleben.

Kennzeichnung

- ① CE-Kennzeichnung
- ② Bei Helmen der Kategorie III nach PSA-Verordnung Kennnummer der Konformitätsbewertungsstelle.
- ③ Norm EN 397
- ④ Herstellername oder -zeichen
- ⑤ Herstellungsjahr u. -quartal
- ⑥ Typbezeichnung
- ⑦ Kopfumfang in cm
- ⑧ Kurzzeichen Helmmaterial

Optionale Anforderungen:

- ⑨ Sehr niedrige Temperatur (−20 °C oder −30 °C). Sehr hohe Temperatur (+150 °)
 - ⑨ Elektrische Isolierung (440 V Wechselspannung) Seitliche Verformung (LD) Metallspritzer (MM)
- Die grundlegende Kennzeichnung auf dem Helm muss gegossen oder geprägt sein. Die optionalen Anforderungen können auf einem Etikett gekennzeichnet werden.
 - Kennzeichnung des Arbeitsbereiches:



Bauarten / Materialien

- Zur Verwendung kommen meistens thermoplastische Kunststoffe. Sie besitzen in der Regel bei normalen und tiefen Temperaturen eine gute Bruchfestigkeit, sind aber bei hohen Temperaturen nicht formbeständig. Daher besteht keine Einsatzmöglichkeit in Heißbereichen. Gängige thermoplastische Kunststoffe sind:

Bezeichnung	Kurzzeichen
Polyethylen, Hart Polyethylen (High Density)	PE, HDPE
Polypropylen	PP
glasfaserverstärktes Polypropylen	PP-GF
glasfaserverstärktes Polycarbonat	PC-GF
Acrylnitril-Butadien-Styrol	ABS

- Für besondere Einsatzzwecke kommen auch hochtemperaturbeständige duroplastische Kunststoffe zur Anwendung. Im Vergleich zu den Thermoplasten besitzen sie eine gute chemische Beständigkeit, weshalb sie häufig in Betrieben der chemischen Industrie eingesetzt werden:

Bezeichnung	Kurzzeichen
faserverstärktes Phenol-Formaldehyd-Harz	PF-SF
glasfaserverstärktes ungesättigtes Polyesterharz	UP-GF

Prüfungen

- Sichtprüfung auf Vollständigkeit und Beschädigungen, wie z. B. Verformungen, Risse etc. vor jedem Einsatz durchführen.
- Angaben des Herstellers zu Prüfintervallen und Prüfumfang beachten und den Helm nach der angegebenen Lebensdauer ersetzen.

Weitere Informationen:

DGUV Vorschrift 1 Grundsätze der Prävention
 DGUV Regel 100-001 Grundsätze der Prävention
 DGUV Regel 112-193 Benutzung von Kopfschutz