

Schutzhelme

Schutzhelme gehören nach EG-Richtlinie 89/686/EU zur persönlichen Schutzausrüstung. Sie sind aufgrund der Bedeutung des menschlichen Kopfes und dessen Unfallgefährdung ein äußerst wichtiges, notwendiges und häufig auch vorgeschriebenes Schutzinstrument.

Schutzaspekte

In der heutigen Arbeitswelt müssen Industrieschutzhelme je nach Einsatzgebiet gegen eine oder mehrere mögliche Gefahren und Unfallrisiken schützen. An erster Stelle steht dabei der Schutz gegen Krafteinwirkungen, aber auch der Schutz gegen Chemikalien und Hitze sowie gegen Witterung und Schmutz sind wichtige Sicherheitsaspekte für einen Helm.

Hinsichtlich möglicher Krafteinwirkungen dienen Schutzhelme in erster Linie dem Schutz vor herabfallenden Gegenständen. Darüber hinaus muss Kopfschutz dann eingesetzt werden, wenn durch pendelnde, umfallende oder wegfliegende Gegenstände Kopfverletzungen auftreten können oder eine Verletzungsgefahr durch Anstoßen oder Berühren mit dem Kopf besteht.

Helmschalen

Je nach Einsatzgebiet sollten aufgrund spezifischer Gefährdungspotenziale Helme mit unterschiedlicher Materialbeschaffenheit und -leistungsfähigkeit eingesetzt werden. Man unterscheidet dabei:

- a) durch Wärme verformbare **thermoplastische Kunststoffe** (z.B. Polycarbonat [PC], Polyethylen [PE] und Acrylnitril-Butadien-Styrol [ABS]) und
- b) durch Wärme nicht verformbare **duroplastische Verbundwerkstoffe** (z.B. Glasfaser-Polyester [UP-GF], Textil-Phenol [PF-SF] und Naturfaser-Poly-Anilin-Acetat [PAA-NF]).

Neben dem eingesetzten Material sind auch die angebotenen Helmschalengrößen von sicherheitsrelevanter Bedeutung für den Träger. Um dem Helmträger möglichst optimale Trageigenschaften zu ermöglichen, werden von Herstellern bis zu 3 Helmschalengrößen angeboten. Helmschalengröße 1 deckt dabei in der Regel den Kopfgrößenbereich von 52 cm bis 56 cm, Größe 2 den Bereich von 53 cm bis 61 cm und Größe 3 die Kopfgrößen von 59 cm bis 63 cm ab.



Helmprüfungen

Die Prüfbestimmungen für Industrieschutzhelme sind in der EN 397 geregelt und konzentrieren sich primär auf Stoßdämpfung und Durchdringungsfestigkeit. Dabei müssen die Wirkung von Stoßkräften auf den Kopf entscheidend verringert und das Vordringen von spitzen Gegenständen bis zum Kopf verhindert werden.

Optional können Zusatzprüfungen auf sehr niedrige Temperaturen (-20 oder -30 °C), sehr hohe Temperaturen ($+150$ °C), elektrische Isolierung (440 V AC), seitliche Verformung (LD) oder Metallspritzer (MM) vorgenommen werden.

Kennzeichnung

Industrieschutzhelme sind mit dem Namen oder Zeichen des Herstellers, Helmtyp, Herstellungsdatum, Kurzzeichen des Helmschalensmaterials, Größenbereich, CE-Zeichen sowie der Nummer der europäischen Prüfnorm und der Kenn-Nummer der Prüfstelle, die für die Baumusterprüfung zuständig ist, zu kennzeichnen. Zusätzlich anzugeben sind die optional geprüften Eigenschaften der Helme.

