

Bei allen Arbeiten oder Tätigkeiten, bei denen durch herabfallende, umfallende oder fortgeschleuderte Gegenstände, durch pendelnde Lasten und durch Anstoßen an Hindernissen Kopfverletzungen auftreten können, sind Schutzhelme zu tragen...



**Allgemeine Richtlinien**

Schutzhelme für Bau, Industrie sowie Spezialmodelle und Anstoßkappen, die zur Abwehr von Risiken am Arbeitsplatz dienen, müssen innerhalb der EU die Voraussetzungen der EU-Richtlinien 89/686/EWG Kategorie II bzw. Kategorie III und deren Anhänge II und III erfüllen. Dafür sind neben den zu prüfenden Schutzhelmen unter anderem technische Fertigungsunterlagen, EG-Konformitätserklärung zur Anbringung der CE-Kennzeichnung und der EG-Baumusterprüfbescheinigung, deren Prüfungsgrundlage für Schutzhelme die EN 397 und für Anstoßkappen die EN 812 ist, bei einem anerkannten Prüfungsinstitut einzureichen. Bei Schutzhelmen der Kategorie III ist eine Qualitätssicherung für das Endprodukt (Artikel 11 A) einzuführen. Die Anforderungen sind im Einzelnen in den für Industrieschutzhelme und Anstoßkappen geltenden europäischen Normen EN 397 und EN 812 sowie in der Kurzinformation "Persönliche Schutzausrüstung" des HVBG nachzulesen.

Ein Schutzhelm mit 1000 V Kennzeichnung (Elektrikerhelm) kann nur nach EN 50365 zertifiziert und muss mit dem Zeichen "Doppeldreieck" gekennzeichnet sein. Die Zusatzprüfung "elektrische Isolierung" nach EN 397 gilt nur bis 440 V AC. Beiden Prüfungen ist gemein, dass direkte Belüftungsöffnungen nicht erlaubt sind.

**Schutzwirkung**

Die Schutzwirkung des Schutzhelmes beruht auf seiner Stoßdämpfung durch elastische und plastische Verformung und seine Durchdringungsfestigkeit gegen spitze und scharfe Gegenstände. Hinzu kommen Flammwidrigkeit und elektrischer Durchgangswiderstand, bei Bolzensetzerhelmen die Durchschussfestigkeit.

**Richtiges Aufsetzen**

Die Tragebänder müssen auf dem Kopf anliegen. Dann wird das Kopfband über das verstellbare Nackenband der Kopfweite angepasst, ohne dass ein Druck entsteht. Das umlaufende Schweißband bewirkt eine ausrei-

chende Reibung zwischen Kopf und Schutzhelm. Bei verschiedenen Helmtypen ist zur weiteren individuellen Anpassung eine Veränderung der Traghöhe in einem bestimmten Umfang möglich.

**Kinnriemen**

Er soll bewirken, dass der Helm durch Stoß und Wind nicht herabfallen kann. Soll der Kinnriemen den Sitz des Schutzhelmes verbessern, beispielsweise bei der Benutzung von ins Gewicht fallendem Zubehör, kann eine aufschiebbar Kinnstütze verwendet werden.

**Belüftung**

An den Seiten des Schutzhelmes befinden sich verschleißbare Belüftungsöffnungen. Bei Wind und niedrigen Temperaturen kann es zweckmäßig sein, den Prellraum mit einem leichten, bauschigen Tuch auszufüllen. Für den Winter gibt es in den Prellraum passende Hartschauminserte und verschiedene Strickhauben.

**Zubehör**

Es kann notwendig werden, weitere persönliche Schutzausrüstungen oder technische Geräte an der Schutzhelmschale zu befestigen, wie z.B. Augen-, Gehör- und Gesichts-

schutz, Leuchten, Verständigungsmittel. Die Befestigung muss so erfolgen, dass die Schutzwirkung und der Sitz des Schutzhelmes nicht negativ beeinflusst werden. Bei Zweifeln ist der Hersteller oder das Prüfinstitut zu fragen.

**Material**

Helmschalen werden aus Thermoplasten oder Duroplasten hergestellt. Die Auswahl der Helme bezüglich der Werkstoffe ist abhängig von den Einsatzbedingungen. Es sind unter anderem zu berücksichtigen: Hitzeeinwirkung, Kälteeinwirkung, hohe mechanische Beanspruchung, chemische Einflüsse. Der Unterschied zwischen den thermoplastischen und duroplastischen Werkstoffen besteht darin, dass Thermoplaste unter Temperatureinwirkung ihre Eigenschaften verändern, während Duroplaste geringe oder keine Veränderungen zeigen. In Zweifelsfällen sind Duroplathelme vorzuziehen.

**Tragedauer von Schutzhelmen**

Durch einen länger als 10 Jahre andauernden Praxistest durch Freibewitterung wurde belegt, dass die Tragedauer eines Schutzhelmes im Wesentlichen vom Material beeinflusst wird. Die Aussage, dass bei Schutzhelmen aus duroplastischen Kunststoffen die Tragedauer nur durch mechanische Beschädigung begrenzt wird, hat sich als falsch erwiesen. So sollten Schutzhelme u.a. aus UV-stabilisiertem Polyethylen und ABS nach vier Jahren, aus Phenol-Textil-Kunstharz nach fünf Jahren und Schutzhelme aus glasfaserverstärktem Polyester bzw. Polycarbonat nach 10 Jahren ausgetauscht werden (Höchstdauer). Hochwertige Helme aus Polyethylen und ABS aus unserem Programm erfüllen selbst nach fünf Jahren noch die Anforderungen der EN 397 Anhang B (u.a. Stoßdämpfung und Durchdringung). Das bedeutet eine zusätzliche Sicherheitsreserve.

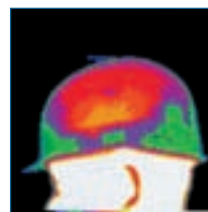


Bild links: VOSS-Helm mit serienmäßiger Belüftung

Bild rechts: Derselbe Helm ohne Belüftung

Deutlich ist auf dem Thermogramm der Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsunterschied zu sehen.

In jedem Fall gilt:  
Nach einem starken Aufschlag darf ein Schutzhelm nicht mehr benutzt werden.