

BG-Regeln

Benutzung von Kopfschutz

vom Januar 2000

Aktualisierte Nachdruckfassung Januar 2006

BGR 193

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorbemerkung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Begriffsbestimmungen	5
3 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren für Leben und Gesundheit bei der Arbeit	
3.1 Bereitstellung	11
3.1.1 Gefährdungsbeurteilung	11
3.1.2 Bewertung	12
3.1.3 Auswahl von Kopfschutz	12
3.1.3.1 Industrieschutzhelme	13
3.1.3.2 Industrie-Anstoßkappen	14
3.1.4 Zubehör	14
3.1.5 Individuelle Passform	15
3.1.6 Kennzeichnung	15
3.2 Benutzung	17
3.2.1 Hinweise zur Benutzung von Industrieschutzhelmen	18
3.2.2 Hinweise zur Benutzung von Industrie-Anstoßkappen ...	18
3.2.3 Hinweise zur Gebrauchsdauer	18
3.3 Unterweisung	20
3.4 Wartungs-, Reparatur- und Ersatzmaßnahmen	21
3.4.1 Sichtprüfung	21
3.4.2 Instandhaltung	21
3.4.3 Reinigung	21
3.4.4 Aufbewahrung	21
Anhang: Vorschriften und Regeln	22

BGR 193

Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BG-Regeln) sind Zusammenstellungen bzw. Konkretisierungen von Inhalten z.B. aus

- staatlichen Arbeitsschutzvorschriften (Gesetze, Verordnungen) und/oder
- berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (Unfallverhütungsvorschriften) und/oder
- technischen Spezifikationen und/oder
- den Erfahrungen berufsgenossenschaftlicher Präventionsarbeit.

BG-Regeln richten sich in erster Linie an den Unternehmer und sollen ihm Hilfestellung bei der Umsetzung seiner Pflichten aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften oder Unfallverhütungsvorschriften geben sowie Wege aufzeigen, wie Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren vermieden werden können.

Der Unternehmer kann bei Beachtung der in BG-Regeln enthaltenen Empfehlungen davon ausgehen, dass er die in Unfallverhütungsvorschriften geforderten Schutzziele erreicht. Andere Lösungen sind möglich, wenn Sicherheit und Gesundheitsschutz in gleicher Weise gewährleistet sind. Sind zur Konkretisierung staatlicher Arbeitsschutzvorschriften von den dafür eingerichteten Ausschüssen technische Regeln ermittelt worden, sind diese vorrangig zu beachten.

Werden verbindliche Inhalte aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften oder aus Unfallverhütungsvorschriften wiedergegeben, sind sie durch Fettdruck kenntlich gemacht oder im Anhang zusammengestellt. Erläuterungen, insbesondere beispielhafte Lösungsmöglichkeiten, sind durch entsprechende Hinweise in Kursivschrift gegeben.

Vorbemerkung

Diese BG-Regel erläutert die Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) hinsichtlich des Einsatzes von Industrieschutzhelmen und Industrie-Anstoßkappen.

In dieser BG-Regel sind die Vorschriften des Arbeitsschutzgesetzes und der PSA-Benutzungsverordnung sowie die Bestimmungen der Achten Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz berücksichtigt.

Die in dieser BG-Regel enthaltenen technischen Lösungen schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die auch in technischen Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder der Türkei oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben können.

1 Anwendungsbereich

- 1.1 Diese BG-Regel findet Anwendung auf die Auswahl und Benutzung von Industrieschutzhelmen bzw. Industrie-Anstoßkappen sowie Kombinationen von diesen mit anderen persönlichen Schutzausrüstungen, z.B. Gehörschutz, Augenschutz und Atemschutz. Sie finden auch Anwendung auf speziell ausgestattete Schutzhelme für Kopfverletzte.
- 1.2 Diese BG-Regel findet keine Anwendung auf die Auswahl und Benutzung anderer Schutzhelme, z.B. Motorradfahrerhelme, Feuerwehrhelme, Radfahrerhelme, Sportschutzhelme.

2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser BG-Regel werden folgende Begriffe bestimmt:

- 1. **Industrieschutzhelme** sind Kopfbedeckungen aus widerstandsfähigem Material, die den Kopf vor allem gegen herabfallende Gegenstände, pendelnde Lasten und Anstoßen an feststehenden Gegenständen schützen sollen.

Siehe DIN EN 397 „Industrieschutzhelme“.

- 2. **Industrie-Anstoßkappen** sind Kopfbedeckungen, die den Kopf vor Verletzungen schützen sollen, die durch einen Stoß mit dem Kopf gegen harte, feststehende Gegenstände verursacht werden.

BGR 193

Sie dürfen daher keinesfalls als Ersatz für Industrieschutzhelme verwendet werden.

Siehe DIN EN 812 „Industrie-Anstoßkappen“.

3. Helmschalen bzw. Schalen sind bei

- Industrieschutzhelmen der äußere Teil des Helmes aus hartem Werkstoff, der einwirkende Kräfte aufnimmt und in die Innenausstattung einleitet. Die Helmschale kann unterschiedlich geformt sein, z.B. mit breitem umlaufendem Rand, mit Regenrinne, mit Schirm, mit heruntergezogenem Nackenteil.
- Industrie-Anstoßkappen der Teil der Kappe, der einwirkende Kräfte aufnimmt und, soweit vorhanden, in die Innenausstattung einleitet. Die Schale kann mit äußeren Umhüllungen versehen sein, die dazu dienen können, den Sitz der Industrie-Anstoßkappe auf dem Kopf zu wahren.

Siehe auch Bilder 1 bis 6.



Bild 1: Industrieschutzhelm mit Regenrinne, Belüftungsöffnungen und seitlichen Stecktaschen zur Befestigung von Zubehör (z.B. Gehörschützer)



Bild 2: Industrieschutzhelm mit heruntergezogenem Nackenteil, Belüftungsöffnungen und seitlichen Schlitten zur Befestigung von Zubehör (z.B. Gehörschützer), jedoch ohne Regenrinne



Bild 3: Industrieschutzhelm mit verkürztem Schirm, Lampen- und Kabelhalter, Kinnriemen (Zubehör)

BGR 193



Bild 4: Industrieschutzhelm mit umlaufendem Rand



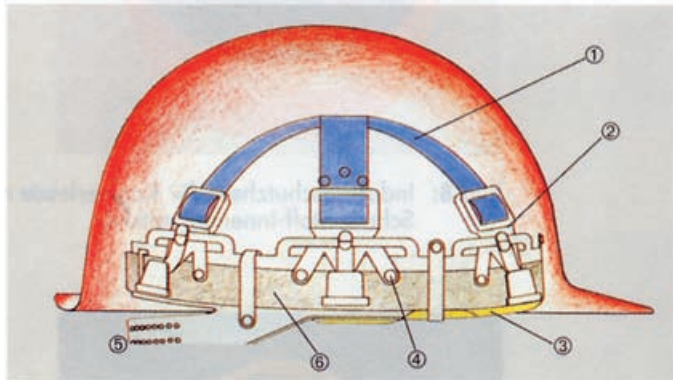
Bild 5: Industrie-Anstoßkappe, Schale aus Polyethylen



Bild 6: Industrie-Anstoßkappe mit textiler Umhüllung als Schirmmütze

4. Innenausstattung ist bei

- Industrieschutzhelmen der innere Teil, welcher die auf die Helmschale einwirkenden Kräfte verteilt und zugleich dämpft. Die Innenausstattung besteht aus einem korbähnlichen Gebilde, das aus Tragbändern, einem längenverstellbaren Kopfband und Nackenband zusammengefügt ist; siehe auch Bild 7. In besonderen Fällen (Schutzhelm für Kopfverletzte) kann sie auch aus elastischem Kunststoff oder einem Ledereinsatz bestehen; siehe Bilder 8 und 9.
- Industrie-Anstoßkappen die gesamte Zusammensetzung, welche dazu dient, den Sitz der Industrie-Anstoßkappe auf dem Kopf zu wahren und die bei einem Stoß auftretende kinetische Energie aufzunehmen. Sie kann ein Kopfband, ein Nackenband, einen Tragkorb und ein Schweißband umfassen.



- | | |
|--|--|
| 1 Textiltrageband | 5 Kopfgrößeneinstellung – sehr guter Sitz und hervorragender Halt bei allen Kopfstellungen durch speziell entwickeltes, tief liegendes Nackenband zusätzliche Polsterung durch Schaumstoffstreifen |
| 2 Textilaufhänger, verschiebbar | |
| 3 Schweißband aus hautfreundlichem Nomaz-Spezialmaterial | |
| 4 Befestigung für Kinnriemen, Gabel-Kinnriemen, Nackenschutz | 6 |

Bild 7: Beispiel für den Aufbau eines Industrieschutzhelms



Bild 8: Industrieschutzhelm für Kopfverletzte mit Schaumstoff-Innenausstattung



Bild 9: Industrieschutzhelm für Kopfverletzte mit Zackenleder-Innenausstattung

5. Zubehöre für Industrieschutzhelme bzw. Industrie-Anstoßkappen sind Zusatzteile für besondere Zwecke.

Dies sind z.B. Kinnriemen, Leuchtenhalter, Nackenschutz, Schutzschirme, die ohne eigene Tragevorrichtung ausschließlich in Verbindung mit geeignetem Kopschutz getragen werden können.

Schutzschirme, Schutzbrillen, Gehörschützer und andere Schutzmittel, die auch unabhängig vom Helm bzw. von der Kappe getragen werden können, gelten nicht als Zubehör, sind aber eigenständige persönliche Schutzausrüstungen, die mit dem Industrieschutzhelm bzw. der Industrie-Anstoßkappe kombiniert werden können.

3 **Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren für Leben und Gesundheit bei der Arbeit**

3.1 **Bereitstellung**

3.1.1 **Gefährdungsbeurteilung**

Vor der Auswahl und der Benutzung von Kopfschutz hat der Unternehmer nach §§ 4 und 5 Arbeitsschutzgesetz eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Dabei sind Art und Umfang der Gefährdungen für die Versicherten zu ermitteln, die durch technische oder organisatorische Maßnahmen nicht verhindert oder ge-

BGR 193

mindert werden können. Außerdem sind die Arbeitsbedingungen und die persönliche Konstitution der Versicherten zu berücksichtigen.

Neben der Möglichkeit der Gefährdungen durch herabfallende Gegenstände sind insbesondere auch mögliche Gefährdungen durch

- Anstoßen an Gegenständen,
 - pendelnde Gegenstände,
 - umfallende Gegenstände
oder
 - wegfliegende Gegenstände
- zu berücksichtigen.

Bei Veränderungen der Arbeitsplatzbedingungen hat der Unternehmer nach § 3 Arbeitsschutzgesetz die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung zu überprüfen.

Hinsichtlich besonderer Gefährdungen siehe Abschnitte 3.1.3.1 und 3.1.3.2.

3.1.2 Bewertung

Lassen sich die nach Abschnitt 3.1.1 ermittelten Gefährdungen nicht durch technische oder organisatorische Maßnahmen beseitigen, muss den Versicherten nach § 29 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) geeigneter Kopfschutz zur Verfügung gestellt und von diesen nach § 30 der vorstehend genannten Unfallverhütungsvorschrift benutzt werden.

Zuvor hat der Unternehmer jedoch nach § 2 der PSA-Benutzungsverordnung eine Bewertung des zum Einsatz kommenden Kopfschutzes vorzunehmen, um festzustellen, ob dieser

- Schutz gegenüber den abzuwehrenden Gefahren bietet, ohne selbst eine größere Gefahr mit sich zu bringen,
- für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet ist,
- den ergonomischen Anforderungen und gesundheitlichen Erfordernissen der Versicherten entspricht,
- dem Versicherten angepasst werden kann.

3.1.3 Auswahl von Kopfschutz

Nach § 2 der PSA-Benutzungsverordnung dürfen nur Industrieschutzhelme bzw. Industrie-Anstoßkappen ausgewählt werden,

welche die erforderliche CE-Kennzeichnung tragen und für die eine Konformitätserklärung vorliegt.

Industrieschutzhelme bzw. Industrie-Anstoßkappen müssen die Anforderungen des Anhangs II der PSA-Hersteller-Richtlinie (EG-Richtlinie 89/686/EWG) erfüllen und unterliegen dem EG-Baumusterprüfverfahren. Dieses wird von zugelassenen Prüfstellen auf der Grundlage der vorstehend genannten Richtlinie und der DIN EN 397 „Industrieschutzhelme“ bzw. DIN EN 812 „Industrie-Anstoßkappen“ durchgeführt. Erst nach erfolgreich abgeschlossenem EG-Baumusterprüfverfahren kann der Hersteller bzw. sein in der EG niedergelassener Bevollmächtigter mittels CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung bescheinigen, dass sein Industrieschutzhelm bzw. seine Industrie-Anstoßkappe die vorstehend genannten Anforderungen erfüllt.

3.1.3.1 Industrieschutzhelme

Bei allen Arbeiten und Tätigkeiten, die Gefährdungen nach Abschnitt 3.1.1 beinhalten, sollen Industrieschutzhelme, die den Grundanforderungen der DIN EN 397 „Industrieschutzhelme“ genügen, entsprechenden Schutz bieten.

Alle Industrieschutzhelme müssen die Grundanforderungen an folgende Schutzfunktionen erfüllen:

- Stoßdämpfung,*
- Durchdringungsfestigkeit,*
- Beständigkeit gegen eine Flamme und*
- Gewährleistung des Sitzes.*

Ein fester Sitz am Kopf kann nicht nur durch eine verstellbare Innenausstattung gewährleistet werden, sondern – je nach auszuführender Arbeit – auch durch zusätzliche Benutzung eines Kinnriemens.

Außerdem stehen für nachfolgend genannte besondere Einsätze bzw. Gefährdungen Industrieschutzhelme mit speziellen Eigenschaften zur Verfügung:

- Einsatz bei sehr niedrigen Temperaturen bis -30 °C ,
- Einsatz bei sehr hoher Temperatur, 150 °C ,
- Gefährdung durch kurzfristigen, unbeabsichtigten Kontakt mit Wechselspannungen bis 440 V ,
- Gefährdung durch Spritzer von geschmolzenem Metall

BGR 193

oder

- Gefährdung durch seitliche Beanspruchung.

3.1.3.2 Industrie-Anstoßkappen

Bei allen Arbeiten und Tätigkeiten, bei denen der Kopf nur durch Anstoßen an harte, feststehende Gegenstände verletzt werden kann, ohne dass sonstige Gefahren nach Abschnitt 3.1.1 bestehen, sollen Industrie-Anstoßkappen, welche die Grundanforderungen der DIN EN 812 „Industrie-Anstoßkappen“ erfüllen, entsprechenden Schutz bieten.

Zu den Grundanforderungen der DIN EN 812 gehören:

- Stoßdämpfungsvermögen,
- Durchdringungsfestigkeit
und
- Gewährleistung des Sitzes.

Für besondere Einsätze bzw. Gefährdungen stehen außerdem Industrie-Anstoßkappen mit speziellen Eigenschaften zur Verfügung:

- Einsatz bei sehr niedrigen Temperaturen bis $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$,
 - Flammenbeständigkeit
- oder
- Gefährdung durch kurzfristigen, unbeabsichtigten Kontakt mit Wechselspannungen bis 440 V.

3.1.4 Zubehöre

Zubehöre für Industrieschutzhelme oder Industrie-Anstoßkappen müssen den für sie geltenden Normen entsprechen und sind ebenfalls nach den ermittelten Gefährdungen auszuwählen.

Z.B. Schutzschirme: DIN EN 166 „Persönlicher Augenschutz; Anforderungen“,

z.B. Gehörschützer: DIN EN 352 „Gehörschützer“.

Nach § 2 der PSA-Benutzungsverordnung müssen bei der gleichzeitigen Benutzung mehrerer Zubehöre diese so aufeinander abgestimmt sein, dass die Schutzwirkung der einzelnen Ausrüstungen nicht beeinträchtigt wird.

Bei der gleichzeitigen Benutzung von Industrieschutzhelmen und persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz kann

z.B. ein Industrieschutzhelm mit angelegtem Kinnriemen notwendig werden, damit durch auftretende Pendelbewegungen nach einem Absturz der Helm nicht vom Kopf gerissen wird.

3.1.5 Individuelle Passform

Nach § 2 der PSA-Benutzungsverordnung darf nur solcher Kopfschutz ausgewählt werden, der dem Benutzer individuell passt bzw. angepasst werden kann.

Industrieschutzhelme z.B. werden in verschiedenen Größenbereichen hergestellt, innerhalb derer eine Anpassung auf den Kopfumfang des Trägers mittels einer Feineinstellung erfolgt.

Besondere Bedeutung hat der Tragekomfort. Deshalb sollten die Tragbänder einer Innenausstattung aus Textilbändern hergestellt und ein Schweißband vorhanden sein.

Textilbänder passen sich der Kopfform des Trägers optimal an und sind in Bezug auf Schwitzen und Reizung zu bevorzugen.

3.1.6 Kennzeichnung

3.1.6.1 CE-Kennzeichnung

Kopfschutz muss mit der CE-Kennzeichnung versehen sein. Sie besteht entsprechend der Achten Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (8. GPSGV) aus dem Kurzzeichen „CE“ (communauté européenne) und gegebenenfalls aus der Kennnummer der gemeldeten Stelle (vierstellig), die die Produktionsüberwachung durchführt. Die CE-Kennzeichnung muss gut sichtbar, lesbar und dauerhaft angebracht sein.

Industrieschutzhelme mit folgenden Zusatzanforderungen unterliegen der Produktionsüberwachung:

- Elektrische Isolierung (bis 440 V Wechselspannung),*
- Schutz bei sehr hohen Temperaturen,*
- Schutz gegen Spritzer von geschmolzenem Metall.*

Industrie-Anstoßkappen mit der Zusatzanforderung „Elektrische Isolierung (bis 440 V Wechselspannung)“ unterliegen ebenfalls der Produktionsüberwachung.

BGR 193

3.1.6.2 Allgemeine Kennzeichnung nach Norm

Industrieschutzhelme müssen mit einer eingepprägten oder eingegossenen Kennzeichnung versehen sein. Werden Industrie-Anstoßkappen gekennzeichnet, muss die Kennzeichnung dauerhaft angebracht sein.

Die allgemeine Kennzeichnung nach Norm muss folgende Informationen enthalten:

- Die angewendete Norm,
*EN 397 für Industrieschutzhelme,
EN 812 für Industrie-Anstoßkappen,*
- Name oder Zeichen des Herstellers,
- Jahr und Quartal der Herstellung,
- Typbezeichnung des Herstellers,
*Bei Industrieschutzhelmen auf der Helmschale und der Innenausstattung,
Bei Industrie-Anstoßkappen auf der Schale und falls vorhanden auf der Innenausstattung,*
- Größe oder Größenbereich (Kopfumfang in cm),
*Bei Industrieschutzhelmen auf der Helmschale und der Innenausstattung,
Bei Industrie-Anstoßkappen auf der Schale und falls vorhanden auf der Innenausstattung,*
- bei Industrieschutzhelmen das Kurzzeichen des verwendeten Helmmaterials.

Siehe auch Abschnitte 3.2.3.1 und 3.2.3.2.

3.1.6.3 Zusätzliche Kennzeichnung von Industrieschutzhelmen nach DIN EN 397

Industrieschutzhelme für besondere Einsätze bzw. Gefährdungen nach Abschnitt 3.1.3.1 müssen entsprechend den von ihnen erfüllten Zusatzanforderungen gekennzeichnet sein:

–20 °C oder –30 °C	Einsatz bei sehr niedrigen Temperaturen
+150 °C	Einsatz bei sehr hohen Temperaturen
440 Vac	Gefährdung durch kurzfristigen unbeabsichtigten Kontakt mit Wechselspannung bis 440 V
MM	Gefährdung durch Spritzer von geschmolzenem Metall

LD

Gefährdung durch seitliche Beanspruchung

Diese zusätzliche Kennzeichnung kann gegossen oder geprägt sein oder durch ein dauerhaftes selbstklebendes Etikett erfolgen.

3.1.6.4 **Zusätzliche Kennzeichnung von Industrie-Anstoßkappen nach DIN EN 812**

Industrie-Anstoßkappen nach DIN EN 812 für besondere Einsätze bzw. Gefährdungen (siehe Abschnitt 3.1.3.2) müssen entsprechend den von ihnen erfüllten Zusatzanforderungen gekennzeichnet sein:

–20 °C oder –30 °C Einsatz bei sehr niedrigen Temperaturen

440 Vac Gefährdung durch kurzfristigen, unbeabsichtigten Kontakt mit Wechselspannungen bis 440 V

F Flammenbeständigkeit

Diese zusätzliche Kennzeichnung kann geprägt oder aufgedruckt sein oder durch ein selbstklebendes Etikett erfolgen.

3.2 **Benutzung**

Kopfschutz ist nach § 15 Arbeitsschutzgesetz bestimmungsgemäß zu benutzen. Nach DIN EN 397 „Industrieschutzhelme“ bzw. DIN EN 812 „Industrie-Anstoßkappen“ sind vom Hersteller entsprechende Angaben hierzu in der Sprache des Verkaufslandes (Benutzerlandes) auf jedem Kopfschutz in Form eines Etikettes anzubringen.

Kopfschutz darf nicht für die Befestigung von Zubehörteilen in einer nicht vom Hersteller empfohlenen Weise verwendet werden. Die Versicherten sind auf die Gefahren hinzuweisen, die entstehen, wenn entgegen den Empfehlungen des Herstellers die ursprünglichen Bauteile des Kopfschutzes verändert oder entfernt werden.

Auf den Kopfschutz dürfen keine Anstrichstoffe, Lösemittel, Klebemittel oder selbstklebende Etiketten aufgebracht werden, es sei denn, der Hersteller hat hierzu ausdrücklich erklärt, dass eine Beeinträchtigung der Schutzwirkung nicht zu erwarten ist.

Klebeetiketten können insbesondere bei Helmschalen aus Polycarbonat (PC) oder Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) zu Materialschäden führen.

BGR 193

3.2.1 Hinweise zur Benutzung von Industrieschutzhelmen

Industrieschutzhelme sind zur Gewährleistung eines ausreichenden Schutzes der Kopfgröße des Versicherten anzupassen oder auf diese einzustellen.

In der Regel stehen drei Helmgrößen zur Verfügung. Für die genaue Einstellung bzw. Anpassung wird der Schutzhelm in der passenden Größe so aufgesetzt, dass die Tragbänder unmittelbar auf dem Kopf aufliegen. Die Einstellung soll dann so erfolgen, dass das Kopfband am Kopf anliegt, aber nicht drückt. Das Schweißleder erlaubt eine verhältnismäßig lockere Einstellung des Kopfbandes, ohne dabei den festen Sitz zu beeinträchtigen.

Besonders bequem lässt sich die Anpassung bei Schutzhelmen durchführen, deren Kopfband mit einem Klett- oder Drehverschluss versehen ist.

3.2.2 Hinweise zur Benutzung von Industrie-Anstoßkappen

Industrie-Anstoßkappen ersetzen unter keinen Umständen einen Industrieschutzhelm nach DIN EN 397.

Industrie-Anstoßkappen schützen nicht vor fallenden oder geworfenen Gegenständen oder sich bewegenden, hängenden Lasten.

Zur Gewährleistung eines ausreichenden Schutzes muss eine Industrie-Anstoßkappe passen oder auf die Kopfgröße des Benutzers angepasst werden können.

Industrie-Anstoßkappen besitzen in der Regel zumindest ein Kopfband mit dessen Hilfe sie auf die Kopfgröße des Benutzers angepasst werden können.

3.2.3 Hinweise zur Gebrauchsdauer

Informationen zur Gebrauchsdauer von Industrieschutzhelmen bzw. Industrie-Anstoßkappen sowie deren Bestandteile sind der Informationsbroschüre des Herstellers zu entnehmen. Diese muss nach der Achten Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (8. GPSGV) in der Sprache des Verkaufslandes (Benutzerland) jedem ordnungsgemäß gelieferten Kopfschutz beiliegen.

Nach einer starken Beaufschlagung und bei sichtbaren Mängeln dürfen Industrieschutzhelme bzw. Industrie-Anstoßkappen nicht mehr weiterbenutzt werden. Sie sind der weiteren Benutzung zu entziehen, auch wenn die in der Informationsbroschüre des Her-

stellers genannte Gebrauchsdauer noch nicht erreicht ist. Dies gilt auch, wenn eine Beschädigung des Kopfschutzes erkennbar ist.

Industrieschutzhelme und Industrie-Anstoßkappen verzehren die Aufprallenergie durch teilweise Zerstörung oder Beschädigung der Schale und der Innenausstattung. Industrie-Anstoßkappen ohne Innenausstattung verzehren die Aufprallenergie ausschließlich durch Zerstörung oder Beschädigung der Schale. Beschädigungen oder Zerstörungen des Kopfschutzes müssen nicht immer von außen erkennbar sein. Es kann sich auch um nicht erkennbare molekulare Störungen im Material handeln.

3.2.3.1 **Gebrauchsdauer von Industrieschutzhelmen aus thermoplastischen Kunststoffen**

Industrieschutzhelme aus thermoplasten Kunststoffen können einer altersbedingten Minderung ihrer Schutzfunktion unterliegen. Ihre Haltbarkeit, insbesondere die der Helmschalen, hängt von mehreren Einflussfaktoren ab. Unter anderem sind hier Witterungseinflüsse, UV-Bestrahlung und Luftverunreinigung zu nennen.

Hinzu kommen noch herstellerseitige Einflüsse, z.B. Art und Qualität des verwendeten Ausgangs-Kunststoffes und der zugegebenen UV-Stabilisatoren, Druck, Temperatur und Spritzgeschwindigkeit bei der Formgebung der Helmschalen.

Häufig verwendete thermoplastische Kunststoffe sind z.B.

Bezeichnung	Kurzzeichen
<i>Polyethylen</i>	<i>PE</i>
<i>Polypropylen</i>	<i>PP</i>
<i>glasfaserverstärktes Polypropylen</i>	<i>PP-GF</i>
<i>Polycarbonat</i>	<i>PC</i>
<i>glasfaserverstärktes Polycarbonat</i>	<i>PC-GF</i>
<i>Acrylnitril-Butadien-Styrol</i>	<i>ABS</i>

Aus den vorstehend genannten Gründen gilt für die meisten Industrieschutzhelme aus thermoplastischen Kunststoffen, dass ihre Gebrauchsdauer, gemessen ab Herstellungsdatum, auf maximal vier Jahre begrenzt werden sollte.

BGR 193

Zur Groborientierung über die Versprödung von Helmschalen aus **nicht glasfaserverstärktem thermoplastischem Kunststoff** wird der so genannte „Knacktest“ empfohlen.

Dabei wird die Helmschale mit den Händen seitlich leicht eingedrückt bzw. der Schirm leicht verbogen. Nimmt man bei aufgelegtem Ohr Knister- oder Knackgeräusche wahr, sollte der Helm der weiteren Benutzung entzogen werden.

3.2.3.2 Gebrauchsdauer von Industrieschutzhelmen aus duroplastischen Kunststoffen

Industrieschutzhelme aus duroplastischen Kunststoffen weisen in der Regel eine längere Gebrauchsdauer auf als Industrieschutzhelme aus thermoplastischen Kunststoffen. Ihre Gebrauchsdauer kann aber ebenfalls durch mechanische Beschädigungen und Fertigungstoleranzen beeinflusst werden. Auch Witterungseinflüsse können für die Gebrauchsdauer eine Rolle spielen.

Häufig verwendete duroplastische Kunststoffe sind z.B.:

Bezeichnung	Kurzzeichen
<i>faserverstärktes Phenol-Formaldehyd-Harz</i>	<i>PF-SF</i>
<i>glasfaserverstärktes ungesättigtes Polyesterharz</i>	<i>UP-GF</i>

Anhand von Untersuchungen an getragenen duroplastischen Industrieschutzhelmen wurde festgestellt, dass ihre Gebrauchsdauer, gemessen ab Herstellungsdatum, auf maximal acht Jahre begrenzt werden sollte.

3.3 Unterweisung

Der Unternehmer hat die Versicherten nach § 3 PSA-Benutzungsverordnung vor der ersten Benutzung und nach Bedarf über die Benutzung von Kopfschutz zu unterweisen.

Die Unterweisung sollte Angaben zur bestimmungsgemäßen Benutzung, ordnungsgemäßen Aufbewahrung und dem Erkennen von Schäden beinhalten.

Die Informationsbroschüre des Herstellers sollte hierbei berücksichtigt und gegebenenfalls ausgehändigt werden.

3.4 Wartungs-, Reparatur- und Ersatzmaßnahmen

3.4.1 Sichtprüfung

Nach § 15 Arbeitsschutzgesetz sind die Versicherten verpflichtet, nach ihren Möglichkeiten sowie nach der Weisung und Unterweisung des Arbeitgebers für ihre Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit Sorge zu tragen. In diesem Zusammenhang haben die Versicherten den ihnen zur Verfügung gestellten Kopfschutz regelmäßig auf seinen ordnungsgemäßen Zustand hin zu überprüfen. Dies gilt insbesondere, wenn der Kopfschutz einem starken Auf- oder Anprall ausgesetzt war. Werden bei der Sichtprüfung oder beim „Knacktest“ Mängel festgestellt, dürfen Industrieschutzhelme bzw. Industrie-Anstoßkappen nicht mehr weiterbenutzt werden. Sie sind der weiteren Benutzung zu entziehen.

Knacktest siehe Abschnitt 3.2.3.1.

3.4.2 Instandhaltung

Der Unternehmer hat nach § 2 der PSA-Benutzungsverordnung dafür zu sorgen, dass Industrieschutzhelme bzw. Industrie-Anstoßkappen instand gehalten werden. Unansehnliche Innenausstattungen und Schweißbänder sind aus hygienischen Gründen durch neue zu ersetzen.

3.4.3 Reinigung

Bei der Reinigung von Industrieschutzhelmen bzw. Industrie-Anstoßkappen sind die Angaben des Herstellers über die Reinigungsmethode und die Reinigungsmittel zu beachten.

3.4.4 Aufbewahrung

Industrieschutzhelme bzw. Industrie-Anstoßkappen sind entsprechend den Informationen des Herstellers aufzubewahren. Sie dürfen keinen schädigenden Einflüssen ausgesetzt sein.

Schädigende Einflüsse sind z.B. Sonneneinstrahlungen und aggressive Stoffe.

4 Zeitpunkt der Anwendung

Diese BG-Regel ist anzuwenden ab Januar 2000, soweit nicht Inhalte dieser BG-Regeln nach geltenden Rechtsnormen oder als allgemein anerkannte Regeln der Technik bereits zu beachten sind. Sie ersetzt die „Regeln für den Einsatz von Industrieschutzhelmen“ (ZH 1/704) vom April 1994.

BGR 193

Anhang

Vorschriften und Regeln

Nachstehend sind die insbesondere zu beachtenden einschlägigen Vorschriften und Regeln zusammengestellt, siehe auch Vorbemerkung:

1. Gesetze, Verordnungen

(Bezugsquelle: Buchhandel
oder
Carl Heymanns Verlag KG,
Luxemburger Straße 449, 50939 Köln)

Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG),
PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV),
Achte Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (8.GPSGV).

2. Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

(Bezugsquelle: zuständige Berufsgenossenschaft
oder
Carl Heymanns Verlag KG,
Luxemburger Straße 449, 50939 Köln)

Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1),
BG-Regel „Grundsätze der Prävention“ (BGR A1).

3. Normen

(Bezugsquelle: Beuth Verlag GmbH,
Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin
bzw.
VDE-Verlag GmbH,
Postfach 12 23 05, 10591 Berlin)

DIN EN 166 Persönlicher Augenschutz; Anforderungen,
DIN EN 352-1 Gehörschützer; Allgemeine Anforderungen und Prüfungen;
Teil 1: Kapselgehörschützer,
DIN EN 352-2 Gehörschützer; Allgemeine Anforderungen und Prüfungen;
Teil 2: Gehörschutzstöpsel,
DIN EN 352-3 Gehörschützer; Allgemeine Anforderungen und Prüfungen;
Teil 3: An Industrieschutzhelmen befestigte Kapselgehörschützer,
DIN EN 397 Industrieschutzhelme,
DIN EN 812 Industrie-Anstoßkappen.

In dieser Nachdruckfassung wurden die inhaltlichen Verweise an die derzeit gültigen Arbeitsschutzvorschriften sowie den derzeitigen Stand der Sicherheitstechnik angepasst. Im Rahmen der Aktualisierung wurde der Textinhalt des Abschnittes 2 Nr. 5 in Nummer 4 überstellt; die bisherige Nummer 6 wurde Nummer 5.

Hinweis:

Seit April 1999 sind alle Neuveröffentlichungen des berufsgenossenschaftlichen Vorschriften- und Regelwerkes unter einer neuen Bezeichnung und Bestell-Nummer erhältlich.

Die neuen Bestellnummern können einer sogenannten Transferliste des HVBG entnommen werden; siehe

<http://www.hvbg.de/d/pages/praev/vorschr/>

Hinsichtlich älterer, bislang unter VBG-Nummer geführter Unfallverhütungsvorschriften des sogenannten Maschinenaltbestandes bzw. bislang unter ZH 1-Nummern geführter Richtlinien, Sicherheitsregeln und Merkblätter, die bis zu ihrer Überarbeitung noch weiter gültig sind, siehe Internetfassungen des HVBG

„<http://www.hvbg.de/bgvr>“.

Herausgeber: Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik,
Gustav-Heinemann-Ufer 130,
D-50968 Köln,
E-Mail: info@bgfe.de,
Internet: <http://www.bgfe.de>.

Bestellungen: Telefon: 02 21 / 37 78 - 10 20
Telefax: 02 21 / 37 78 - 10 21
E-Mail: versand@bgfe.de

Bei Rückfragen: Präventionszentren

Köln	Telefon: 02 21 / 37 78 - 1610
	Telefax: 02 21 / 37 78 - 1611
Braunschweig	Telefon: 02 21 / 37 78 - 1620
	Telefax: 02 21 / 37 78 - 1621
Berlin	Telefon: 02 21 / 37 78 - 1630
	Telefax: 02 21 / 37 78 - 1631
Dresden	Telefon: 02 21 / 37 78 - 1640
	Telefax: 02 21 / 37 78 - 1641
Nürnberg	Telefon: 02 21 / 37 78 - 1650
	Telefax: 02 21 / 37 78 - 1651
Stuttgart	Telefon: 02 21 / 37 78 - 1670
	Telefax: 02 21 / 37 78 - 1671
Bad Münstereifel	Telefon: 02 21 / 37 78 - 1680
	Telefax: 02 21 / 37 78 - 1681