

# Informationsblatt Überzieher / Überschuhe

**Stand 03.11.2015**

An das Sachgebiet Fußschutz im Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen der DGUV werden zunehmend Anfragen gestellt, ob auch die Benutzung von Überschuhen bzw. Überziehern als gleichwertige Maßnahme zur Benutzung von Sicherheitsschuhen, Schutzschuhen und Berufsschuhen angesehen werden kann. Das Sachgebiet Fußschutz hat sich mit der Frage auseinandergesetzt.

## **Ausgangssituation**

Laut Begriffsdefinition der DGUV-Regel 112-191 „Benutzung von Fuß- und Knie-schutz“ (bisher BGR 191) zählt Fußschutz zu den persönlichen Schutzausrüstungen, die dazu bestimmt sind, Füße gegen äußere, schädigende Einwirkungen zu schützen und einen Schutz vor dem Ausrutschen zu bieten. Zum Fußschutz zählen z. B. Sicherheitsschuhe (auch zum Schutz gegen Chemikalien und Ähnliches), Schutz-schuhe, Berufsschuhe, Gamaschen und Überschuhe:

Auf dem Markt werden Überzieher und Überschuhe für unterschiedliche Anwendungen angeboten. Es handelt sich z. B. um Reinraumüberzieher oder um Zehenschutzkappen. Laut Angabe der Hersteller können diese grundsätzlich über dem Schuhwerk getragen werden. Deren Bereitstellung wird vor allem für Gäste (z. B. Besucher), Kurzzeitbeschäftigte (z. B. Praktikanten) oder Servicemonteur propagiert. Sie dienen also der Sicherheit und/oder der Sauberkeit. Überzieher und Überschuhe jedweder Art für Gehen auf Schnee und Eis (z. B. Spikes) sind nicht Gegenstand dieser Information.

## **PSA-Richtlinie**

Der Hersteller von Überschuhen und Überziehern müssen darüber informieren, ob diese die Gesundheit des Trägers/der Trägerin schützen und/oder die Sicherheit des Trägers/der Trägerin gewährleisten sollen. Ist dies der Fall, sind sie als Persönliche Schutzausrüstung gemäß der Richtlinie zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für persönliche Schutzausrüstungen (89/686/EWG) -im Weiteren „PSA-Richtlinie“ genannt - bzw. der Verordnung über das Bereitstellen von persönlichen Schutzausrüstungen auf dem Markt (8. ProdSV) einzustufen.

Die PSA-Richtlinie findet Anwendung auf die persönlichen Schutzausrüstungen - im Weiteren „PSA“ genannt. Sie regelt sowohl die Bedingungen für das Inverkehrbringen und den freien Verkehr innerhalb der Gemeinschaft als auch die grundlegenden Sicherheitsanforderungen, die die PSA erfüllen müssen, um die Gesundheit der Benutzer/der Benutzerinnen zu schützen und deren Sicherheit zu gewährleisten.

Die PSA muss eine CE-Kennzeichnung tragen. Eine Konformitätserklärung muss vorliegen. Durch den Hersteller sind aussagekräftige Herstellerinformationen beizulegen, die insbesondere Informationen für eine bestimmungsgemäße Benutzung geben.

Soll der Überzieher/Überschuh den Träger/die Trägerin schützen handelt es sich eine PSA. Es stellt sich die grundsätzliche Frage, in welche Kategorie Überschuhe gemäß der PSA-Richtlinie einzustufen sind:

Die Richtlinie kennt drei Kategorien:

Unter **Kategorie I** fallen Überzieher/Überschuhe, bei welchen der Benutzer/die Benutzerin selbst die vom Hersteller genannte Schutzwirkung direkt erkennen kann. Eine Baumusterprüfung ist für diese Produkte nicht erforderlich.

Unter **Kategorie II** fallen Überzieher/Überschuhe, bei welchen der Benutzer/die Benutzerin selbst die vom Hersteller genannte Schutzwirkung **nicht** direkt erkennen kann. Dies wären Überzieher/Überschuhe, welche Eigenschaften wie z. B. Zehenschutz, Antistatik, Rutschhemmung bieten sollen. Eine Baumusterprüfung ist für diese Produkte erforderlich.

Unter **Kategorie III** fallen Überzieher/Überschuhe die gegen tödliche Gefahren oder ernste und irreversible Gesundheitsschäden schützen sollen, bei denen der Konstrukteur davon ausgeht, dass der Benutzer/die Benutzerin die unmittelbare Wirkung nicht rechtzeitig erkennen kann. Dies wären z. B. Überzieher/Überschuhe, die zum Schutz gegen Risiken der Elektrizität und bei Arbeiten an unter gefährlichen Spannungen stehenden Anlagen zur Isolierung gegen Hochspannungen oder vor gefährlichen Chemikalien schützen sollen. Eine Baumusterprüfung mit Überwachungs-pflicht ist für diese Produkte erforderlich.

Sicherheits-, Schutz- oder Berufsschuhe z. B. gehören aufgrund der an sie gestellten Anforderungen entsprechend der Einstufung nach der PSA-Richtlinie mindestens der Zertifizierungskategorie II an. Die Anforderungen an Sicherheits-, Schutz- und Berufsschuhe sind in den zugehörigen (harmonisierten) Normen (DIN EN 20345,

20346, 20347) beschrieben. Regelungen zu Überschuhe finden sich in diesen Normen **nicht**.

Bis dato sind den Fachleuten des Sachgebietes Fußschutz keine Überzieher/Überschuhe bekannt, die die gestellten Anforderungen an Fußschutz entsprechend den Normen (DIN EN 20345, 20346 oder 20347) erfüllen, womit eine Gleichwertigkeit mit diesen Produkten vermutet werden könnte.

Neben der Zertifizierung nach Norm wäre auch eine Zertifizierung nach der Richtlinie selbst möglich. In diesen Fällen muss jedoch durch den Hersteller eine entsprechende eindeutige Darlegung der zulässigen Einsatzbereiche mit den Grenzbereichen erfolgen, aufgrund dessen eine Prüfung und Beurteilung erfolgen könnte. Dies würde sich auch in der Herstellerinformation wiederfinden, damit der Benutzer/die Benutzerin zweifelsfrei das Anwendungsgebiet der PSA kennt.

### **Arbeitsschutzgesetz**

Unternehmen führen auf Grundlage des Arbeitsschutzgesetzes sowie der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ die Gefährdungsbeurteilung durch. Eine Auswahl zu Gefährdungen und geeigneten Präventivmaßnahmen findet sich in der DGUV-Regel 112-191 sowie im Anhang dieses Infoblattes. Auf deren Grundlage kann die Auswahl der erforderlichen und geeigneten Anforderungen der PSA, hier: Fußschutz, erfolgen.

### **Rutschhemmung**

Sicherheitsschuhe, Schutzschuhe und Berufsschuhe werden im Rahmen der erforderlichen Baumusterprüfung auf die Rutschhemmung geprüft.

Vor dem Hintergrund des Anteils der Stolper-/Rutsch- und Sturzunfälle an der Gesamtzahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle von etwa 20% handelt es sich bei der „Rutschhemmung“ somit um eine bedeutende sicherheitstechnische Grundanforderung.

Prüfungen von Überziehern (Reinraumschuhen) beim Institut für Arbeitsschutz (IFA) in Sankt Augustin auf dem Rutschhemmungsprüfstand („Schuhtester“) zeigten, dass keine hinreichenden Werte erzielt wurden. Auch bei Vergleichsprüfungen auf der „Schiefen Ebene“ (Rampe) zeigte sich keine ausreichende Rutschhemmung. Das Verwenden solcher Überzieher/Überschuhe kann die Gefährdung des Ausrutschens deutlich erhöhen.

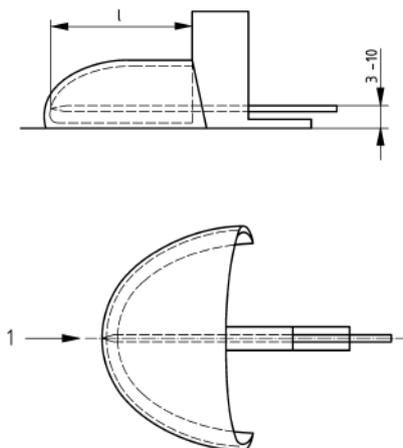
Insbesondere auf der Grundlage dieser Versuche kann nach der Einschätzung der Fachleute des Sachgebietes Fußschutz eine normgerechte Prüfung und Zertifizierung der Rutschhemmung grundsätzlich nur in einer Kombination mit einem definierten Trägerschuh erfolgen. Bis dato sind den Fachleuten des Sachgebietes Fußschutz keine Überzieher/Überschuhe bekannt, die diese Anforderung erfüllen.

Somit scheidet grundsätzlich die Benutzung von Überziehern/Überschuhen dort aus, wo es gilt eine hinreichende Rutschhemmung durch einen rutschhemmenden Schuh zu gewährleisten.

### **Zehenschutz**

Es finden sich im Markt auch Überzieher/Überschuhe, welche als Zehenschutz geprüft sind und auch eine CE-Kennzeichnung tragen. Diese wurden nur hinsichtlich ihres Widerstandes gegen Stoßwirkung und Druck nach EN 12568:2010 (Materialspezifikation) geprüft. Als Fußschutz nach den Normen EN 20345, EN 20346 oder EN 20347 können diese **nicht** geprüft werden. Nach der Einschätzung der Fachleute des Sachgebietes Fußschutz kann eine solche Prüfung und Zertifizierung grundsätzlich nur in einer Kombination mit einem definierten Trägerschuh erfolgen. Bis dato sind den Fachleuten des Sachgebietes Fußschutz keine Überzieher/Überschuhe bekannt, die diese Anforderung erfüllen.

DIN EN ISO 20344:2013-02  
EN ISO 20344:2011 (D)



Legende  
1 Prüfachse  
l Innenlänge

Bild 8 — Messung der Innenlänge der Zehenkappe

Bei Fußschutz, der über Zehenkappen verfügt, wird deren Schutzbereich überprüft. Je nach Schuhgröße müssen Mindestinnenlängen vorliegen, bei einer Schuhgröße 43 sind dies mind. 40 mm.

Ob die Zehen bei der Benutzung von Überziehern/Überschuhen mit Zehenschutz begründet in der Schuhform des Trägerschuhs überhaupt einen hinreichenden Schutz erfahren, muss immer im Einzelfall geprüft werden. Je nach Schuhform des Trägerschuhs kann auch gar keine Abdeckung des Zehenbereichs vorliegen.

### **Neue Gefährdungen durch Benutzung**

Es gilt aber auch zu prüfen, ob durch das Tragen von Überschuhen neue Gefährdungen entstehen können. Hier sind z. B. die Gefährdungen „Hängenbleiben“, „Ausrutschen“ oder „Umknicken“ zu nennen.

Gerade bei Reinraumschuhen wird berichtet, dass diese je nach Untergrundbeschaffenheit deutlich rutschiger erscheinen oder bereits nach kurzer Tragezeit ein- bzw. aufreißen. Dadurch ist natürlich eine erhöhte Unfallgefahr gegeben. Da diese Situation nicht direkt durch den Träger/die Trägerin erkennbar wird, liegt möglicherweise plötzlich und unerwartet eine nicht akzeptable Gefahrensituation vor. Aufgrund der Beschädigung der „Schützenden Hülle“ ist zudem die gewünschte Funktionalität „Schutz vor Verschmutzung“ nicht mehr gegeben.

Bei Zehenschutz-Überschuhen ist festzustellen, dass vornehmlich in der Form und Absatzgestaltung des Trägerschuhs ein nicht akzeptabler Sitz vorliegen kann. Gerade beim Begehen von Leitern und Treppen kann dies zu Unfallgefahren führen. Ebenso kann durch die Art des Befestigungssystems des Überziehers/Überschuhs am Trägerschuh selbst eine Gefahr zum Hängenbleiben entstehen.

Von Bedeutung kann auch das elektrostatische Verhalten sein. Bei Fußschutz, der über die Zusatzanforderung „Antistatische Eigenschaften“ verfügt, handelt es sich um ein Produkt nach Kategorie II. Eine Baumusterprüfung ist daher erforderlich. Diese Prüfung kann aber nach Meinung der Fachleute nur im System mit einem definierten Trägerschuh erfolgen. Bis dato sind den Fachleuten des Sachgebietes Fußschutz keine Überschuhe bekannt, die diese Anforderung erfüllen.

### **Bestimmungsgemäße Benutzung**

Wie in den Rechtsgrundlagen (z. B. der 8. Verordnung zum ProdSG) verankert, muss der Hersteller eine entsprechende aussagekräftige schriftliche Herstellerinformation bereitstellen. Für die Auswahl aber auch die sichere und bestimmungsgemäße Benutzung sollten sich in Abhängigkeit des Verwendungsbereiches des Überziehers/Überschuhs zu derartigen beispielhaften Fragen entsprechende Antworten finden:

- Über welchem Schuh ist eine Benutzung möglich?
- Gibt es Beschränkungen zur Absatzgestaltung des Trägerschuhs?
- Ist aufgrund der Form des Schuhs ein Zehenschutz gegeben?

- Benennt der Hersteller Nutzungseinschränkungen (z. B. Temperaturbereiche, Kraftstoffunbeständigkeit)?
- Ist das Besteigen von Leitern unzulässig?
- Ist das Betreiben von Maschinen zulässig?
- Welche Untergründe dürfen nicht begangen werden?
- Darf der Schuh auf feuchten Untergründen getragen werden?
- Was führt zur Beendigung der Benutzung?
- etc.

#### **Empfehlung der Fachleute des Sachgebietes Fußschutz**

**Die Fachleute des Sachgebiets Fußschutz empfehlen grundsätzlich normkonformen Fußschutz, z. B. in Form von Sicherheits-, Schutz- oder Berufsschuhen, auf der Grundlage der erfolgten tätigkeitsbezogenen Gefährdungsbeurteilung bereitzustellen und zu benutzen.**

Deren Bereitstellung stellt eine rechtlich nicht angreifbare Maßnahme dar. Die Produkte erfüllen sowohl die sicherheitstechnischen Anforderungen nach der PSA-Richtlinie als auch die in der harmonisierten Norm gestellten Anforderungen, was durch die Baumusterprüfung und die Zertifizierung nachgewiesen ist. Nach der Benutzung dieser Schuhe kann deren Behandlung mittels Hygienespray erfolgen. Die zusätzliche Bereitstellung von Einmalstrümpfen hat sich ebenfalls bewährt. Eine Reinigung nach der Benutzung für entsprechende Tätigkeitsbereiche (z. B. Reineräume) kann für diese Schuhe ebenfalls in Absprache mit den Schuhherstellern erfolgen.

**Aufgrund der Recherchen und Prüfergebnisse weisen die Fachleute des Sachgebietes Fußschutz darauf hin, Überzieher/Überschuhe nur dann bereitzustellen und zu benutzen, wenn die Erfüllung der nach der tätigkeitsbezogenen Gefährdungsbeurteilung erforderlichen Anforderungen durch die Überzieher/Überschuhe belegt ist und bei der Benutzung keine neuen unakzeptablen Gefährdungen entstehen.**

**Anhang:**

**Gefährdungsermittlung und Maßnahmen**

**1 Durch Fußschutz im Wesentlichen abzudeckende Gefährdungen**

Gefährdungen	Ursachen und Art der Einwirkungen	Auswahlkriterien
Mechanische Einwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herabfallende Gegenstände oder Einklemmen des Vorderfußes</li> <li>- Sturz und Auftreffen mit der Ferse</li> <li>- Einwirkung auf                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Knöchel</li> <li>- den Mittelfuß</li> </ul> </li> <li>- Treten auf spitze und schneidende Gegenstände</li> <li>- Sturz durch Ausgleiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festigkeit des Schuhes im Bereich der Zehen</li> <li>- Energieaufnahmevermögen des Absatzes</li> <li>- Verstärkung der Hinterkappe</li> <li>- Vorhandensein wirksamer Ausrüstungen, z.B. Polsterung</li> <li>- Durchtrittsicherheit der Sohle</li> <li>- Rutschhemmung der Sohle</li> </ul>
Einwirkung von Elektrizität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrische Spannung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isolierung, Ableitung von Spannung</li> </ul>
Thermische Einwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kälte oder Hitze</li> <li>- Flüssigmetallspritzer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wärme- bzw. Kälteisolierung</li> </ul>
Chemische Einwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flüssigkeiten, Stäube oder Nebel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dichtheit, Beständigkeit</li> </ul>
Biologische Einwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mikroorganismen oder andere biologische Stoffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flüssigkeitsdicht</li> <li>- leicht zu reinigen/ desinfizieren</li> </ul>
Zündung explosionsfähiger Atmosphäre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Statische Elektrizität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ableitfähigkeit</li> </ul>
Einwirkungen durch den Fußschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mangelhafter Tragekomfort, z.B.</li> <li>- eingeschränkte Passform</li> <li>- geringe Atmungsaktivität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomische Gestaltung</li> <li>- Form, Abpolsterung und Größe des Schuhs</li> <li>- Dampfdurchlässigkeiten und Wasserdampfaufnahme</li> </ul>