

Fußschutz – Richtlinien und Normen

Mindestanforderungen an Schutzausrüstung sind EU-weit in der PSA-Verordnung geregelt. Diese Verordnung hat zum 21. April 2018 die Richtlinie 89/686/EWG ersetzt. Schutzausrüstungen, die der „alten“ EWG-Richtlinie entsprechen, seit 21. April 2019 nicht mehr in Verkehr gebracht werden.

Die Hersteller von PSA-Produkten sind dazu verpflichtet, durch die CE-Kennzeichnung zu dokumentieren, dass ihre Produkte den europäischen Normen entsprechen. Zusätzlich kann das deutsche GS-Zeichen (GS = Geprüfte Sicherheit) auf Antrag des Herstellers durch eine anerkannte Prüfstelle vergeben werden. Der Arbeitgeber ist dazu verpflichtet, alle mit der betreffenden Tätigkeit verbundenen Risiken zu bewerten und den Beschäftigten die für die jeweilige Aufgabe am besten geeignete Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen. Der Arbeitgeber ist ebenfalls dazu verpflichtet, darüber zu wachen, dass die notwendigen PSA von den Beschäftigten bestimmungsgemäß verwendet werden.

Pflichten des Arbeitgebers

- Gefährdungsbeurteilung durchführen und Schutzmaßnahmen festlegen, um die Risiken zu beseitigen bzw. zu verringern
- einen geeigneten Fußschutz auswählen, der Unfall- und Verletzungsrisiken minimiert

Grundanforderungen

an den Sicherheitsschuh werden in der EN ISO 20345 geregelt. Dazu gehören eine Zehenschutzkappe sowie rutschhemmende Sohlen.

Zusatanforderungen

können je nach den Anforderungen des Einsatzbereichs erfüllt werden. Die unterschiedlichen zusätzlichen Anforderungen an einen Sicherheitsschuh werden wie folgt mit Buchstaben gekennzeichnet:



Fußschutz als PSA

wird in den Normen EN ISO 20344 – 20347 geregelt, wobei die EN ISO 20344 Vorschriften zur Prüfung enthält und somit für Hersteller und Prüfinstitute wichtig ist. Unterschiedliche Schutzklassen werden mit den Normen EN ISO 20345 bis EN ISO 20347 klassifiziert. Die EN ISO unterscheidet Fußschutz deutlich in Sicherheitsschuhe, Schutzschuhe und Berufsschuhe.

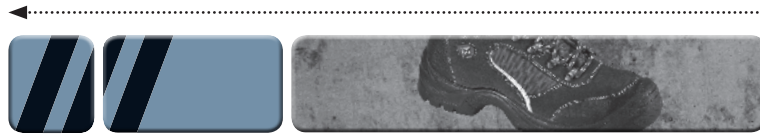
Sicherheitsschuhe werden mit SB bis S5 gekennzeichnet (s. Tabelle). Berufsschuhe sind Schuhe mit Rutschhemmung, aber ohne Schutzkappe. Auch Berufsschuhe können Zusatzanforderungen erfüllen wie Antistatik oder Beständigkeit der Sohle gegen Öl und Benzin (s. u.). Bei Berufsschuhen wird das „O“ verwendet. Die Kategorien OB bis O5 beinhalten immer eine der Grundanforderungen zur Rutschhemmung nach SRA oder SRB (SRC).

Normen	Belastung	Kennzeichnung
EN ISO 20345	Sicherheitsschuhe mit Zehenschutzkappen für eine hohe Belastung, die einer Prüfenergie von 200 Joule standhalten	S
EN ISO 20346	Schutzschuhe mit Zehenschutzkappen für mittlere Belastung, die einer Prüfenergie von 100 Joule standhalten	P
EN ISO 20347	Berufsschuhe ohne Zehenschutzkappen	0

- P ___ Durchtrittssicherheit
- C ___ Leitfähige Schuhe
- A ___ Antistatische Schuhe
- HI ___ Wärmeisolierung
- CI ___ Kälteisolierung
- E ___ Energieaufnahme im Fersebereich
- WRU ___ Beständigkeit des Schuhoberteils gegen Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme

- HRO ___ Verhalten gegenüber Kontaktwärme
- ORO ___ Kraftstoffbeständigkeit
- WR ___ Wasserdichtes Schuhwerk
- M ___ Mittelfußschutz
- AN ___ Knöchelschutz
- CR ___ Schnitffestigkeit
- FO ___ Kraftstoffbeständigkeit der Laufsohle (nicht ORO)

Haftungsausschluss: Alle Informationen auf diesen Seiten sind mit größter Sorgfalt zusammengetragen worden. Dennoch können wir keinerlei Gewähr bei Fehlern und Irrtümern übernehmen, Stand: Oktober 2019 © Stünings Medien, Krefeld



Fußschutz – Richtlinien und Normen

Schutzklassen für Sicherheitsschuhe

Die Schutzklassen ergeben sich aus den Grundanforderungen und gewissen Zusatzanforderungen.

Schutzklasse	Ausführung	Einsatzgebiete
SB	alle Grundanforderungen sind erfüllt (Zehenschutzkappe + Rutschhemmung)	überall dort, wo nicht mit Feuchtigkeit zu rechnen ist
S1	geschlossener Fersenbereich, Kraftstoffbeständigkeit, antistatisch, Energieaufnahme im Fersenbereich, Zehenschutz	überall dort, wo nicht mit Feuchtigkeit zu rechnen ist
S2	wie S1 + zusätzlich geschlossener Schaft + wasserabstoßend	auch in Bereichen mit Feuchtigkeit
S3	wie S2 + zusätzliche Durchtrittssicherheit durch Stahl- oder andere durchtrittssichere Zwischensohle und eine Profilschle	wie S2 + zusätzliche Gefahr durch Eintreten spitzer und scharfer Gegenstände
S4	Antistatik, Energieaufnahme im Fersenbereich, Zehenschutz	überall dort, wo Flüssigkeiten, Nässe und Schmutz auftreten können
S5	wie S4 + zusätzlich Durchtrittssicherheit + profilierte Laufsohle + Zehenschutz	wie S4 + zusätzliche Gefahr durch Eintreten spitzer und scharfer Gegenstände

Orthopädische Schuhversorgung gemäß DGUV 112-191



Schuhe für lose Einlagen sind für Personen gedacht, die orthopädische Einlagen tragen müssen und für die daher normale Sicherheits-, Schutz- oder Berufsschuhe nicht geeignet sind. Meist besteht aber noch kein Anspruch auf orthopädisches Schuhwerk.

In der DGUV-Regel 112-191 ist die Nutzung von orthopädischen Einlagen in Sicherheitsschuhen und die individuelle Schuhzurichtung von Sicherheitsschuhen eindeutig geregelt. Es wird vorgeschrieben, dass jede Veränderung an einem Sicherheitsschuh die sicherheitsrelevanten Merkmale nicht beeinträchtigen darf und als komplettes System geprüft werden muss. Die Baumusterprüfung ist durch ein offizielles Prüfinstitut, welches für die Zertifizierung von Berufs- und Sicherheitsschuhen akkreditiert sein muss, durchzuführen, damit auch nach der Veränderung weiterhin die Norm EN ISO 20345 erfüllt ist.

Antistatisches Schuhwerk

Jedem Paar antistatischer Schuhe muss ein Merkblatt mit dem Inhalt des folgenden Textes beigefügt werden: Antistatische Schuhe sollen benutzt

werden, wenn die Notwendigkeit besteht, eine elektrostatische Aufladung zu vermindern, so dass die Gefahr der Zündung z. B. entflammbarer Substanzen und Luft-/Gasgemischen durch Funken ausgeschlossen wird, und wenn die Gefahr eines elektrischen Schocks durch ein elektrisches Gerät oder durch spannungsführende Teile nicht vollständig ausgeschlossen ist. Es sollte jedoch darauf hingewiesen werden, dass antistatische Schuhe keinen hinreichenden Schutz gegen einen elektrischen Schock bieten können, da sie nur einen Widerstand zwischen Boden und Fuß aufbauen. Wenn die Gefahr eines elektrischen Schocks nicht völlig ausgeschlossen werden kann, müssen weitere Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahr getroffen werden.

ESD-Schuhe



ESD-Schuhe (Electro Static Discharge = elektrostatische Entladung) schützen in erster Linie nicht den Menschen, sondern elektrostatisch gefährdete Komponenten in empfindlichen Arbeitsbereichen. Mit einem Durchgangswiderstand von 10^5 – 10^7 Ohm vermindern sie eine elektrostatische Aufladung durch Ableitung der elektrostatischen Ladung.

ESD-Schuhe werden notwendig, wenn eine vorhandene elektrostatische Aufladung von Mitarbeitern, über das Schuhwerk abgeleitet werden soll.

ESD-Schuhe sind nicht geeignet für Elektriker bzw. bei Arbeiten an elektrisch spannungsführenden Quellen.

Elektrisch isolierendes Schuhwerk

Elektrisch isolierende Schuhe (Kennzeichnung „I“) zum Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen elektrischer Anlagen oder in deren Nähe sollen in Verbindung mit weiterer elektrisch isolierender PSA den Träger unter anderem gegen elektrische Schocks schützen und eine gefährliche Körperdurchströmung über die Füße verhindern.

In Abhängigkeit von der Nennspannung der Teile, an denen Arbeiten unter Spannung oder Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile durchgeführt werden, ist bei isolierenden Schuhen zu unterscheiden zwischen der

- **elektrischen Klasse 00**
Anlagen mit einer Nennspannung bis 500 V Wechselspannung und 750 V Gleichspannung und der
- **elektrischen Klasse 0**
Anlagen mit einer Nennspannung bis 1000 V Wechselspannung und 1500 V Gleichspannung

Fußschutz – Richtlinien und Normen

Sicherheitsschuhe mit PUR-Sohlen

PUR = Abkürzung für Polyurethan. PUR ist ein spezieller Werkstoff für das Anschäumen von Zwischen- und Laufsohlen an den Schaftaufbau von Schuhen.

- extrem leicht und flexibel
- besonders abriebfest, rutschsicher und schmutzabweisend
- trittelastisch
- hitzefest bis 100 °C
- öl-, benzin- und chemikalienbeständig
- antistatisch

Sicherheitsschuhe mit TPU-Sohlen

TPU = Abkürzung steht für thermoplastisches Polyurethan. Sicherheitsschuhe mit TPU-Sohlen bieten eine hohe Rutschhemmung auf nassem Untergrund,

Sicherheitsschuhe mit Nitril-Sohlen

Nitrilgummi ist ein Synthese gummi. Die aus Nitrilgummi hergestellten Laufsohlen besitzen eine hohe Beständigkeit gegenüber Ölen, Fetten, vielen Säuren und Fäkalien. Sie haben ein hervorragendes Alterungsverhalten und einen geringen Abrieb.

Sie zeichnen sich insbesondere durch ihre Schnittfestigkeit und Rutschhemmung aus und sind hitzebeständig bis kurzfristig 200 °C.

- mechanisch und thermisch stark belastbar
- hitzefest bis 200 °C
- öl-, benzin- und chemikalienbeständig
- antistatisch
- schnittfest

» BERUFS-, SCHUTZ- UND SICHERHEITSSCHUHE DER SCHUTZKLASSEN 1 – 5 SIND GRUNDSÄTZLICH ANTISTATISCH AUSGERÜSTET. «



So lesen Sie die Schuh-Piktogramme

	antistatisch		Kettensägeschutz Sägeschutzklasse 1 = 20 m/s
	Überkappe		Kettensägeschutz Sägeschutzklasse 2 = 24 m/s
	durchtrittssicher		Kettensägeschutz Sägeschutzklasse 3 = 28 m/s
	ölbeständig		rutschhemmend (SRA) auf Keramikfliesen mit Reinigungsmittel
	rutschhemmend		rutschhemmend (SRB) auf Stahlboden mit Glycerin
	hitzebeständig		rutschhemmend (SRC) (SRC = SRA + SRB)
	Webpelzfutter		kälteisoliert (CI)
	auswechselbares Fußbett		wärmeisoliert (HI)
	schockabsorbierend		kraftstoffbeständig (ORO)
	Zehenschutzkappe		geschlossene Staublasche
	antibakteriell		gepolsterte Lasche
	atmungsaktiv		reflektierende Applikationen
	wasserundurchlässig ca. 1 Stunde		Anziehhilfe an der Ferse (Schlaufe, Lasche etc.)
	wasserundurchlässig permanent		orthopädische Einlagenversorgung (DGUV 112-191)
	komplett metallfrei		orthopädische Schuhzurichtung (DGUV 112-191)
	leitend (C)		

Haftungsausschluss: Alle Informationen auf diesen Seiten sind mit größter Sorgfalt zusammengetragen worden. Dennoch können wir keinerlei Gewähr bei Fehlern und Irrtümern übernehmen, Stand: Oktober 2019 © Stünings Medien, Krefeld



ASATEX®

Sicherheitsschuhe EN 20345 (S3)

Farbe: schwarz/grau
Größe: 36–47
VE: 10 Paar je Größe

Modell 8510 EIBE®-Halbschuh aus Rindglat Leder



- aus Rindnarbenleder
- **Kunststoffkappe**
- **Kevlar®-Zwischensohle**
- 2-Schichten PUR-Laufsohle
- Spitzenschutz
- atmungsaktiv
- Schnellschnür Ösen
- Knöchel-, Schafrand- und Laschenpolsterung
- ergonomisches Fußbett

Größe	Art.-Nr.
36–47	8510 + Größe

Modell 8520 EIBE® Stiefel aus Rind- glat Leder



- aus Rindnarbenleder
- **Kunststoffkappe**
- **Kevlar®-Zwischensohle**
- 2-Schichten PUR-Laufsohle
- Spitzenschutz
- atmungsaktiv
- Schnellschnür Ösen
- Knöchel-, Schafrand- und Laschenpolsterung
- ergonomisches Fußbett

Größe	Art.-Nr.
36–47	8520 + Größe

Sicherheitsschuhe EN 20345 (S5)

Modell SSG + SSS Sicherheitsstiefel

Farbe: gelb, schwarz
Größe: 36–48
VE: 6 Paar je Größe

- Stahlkappe
- Stahlzwischensohle
- Stollensohle
- bedingt öl- und benzinbeständig
- Sohle antistatisch
- 38 cm Schafthöhe



Größe	Farbe	Art.-Nr.
36–48	gelb	SSG + Größe
36–48	schwarz	SSS + Größe

Sicherheitsschuhe EN 20347/04

Modell BS + BG Berufsstiefel

Farbe: schwarz, grün
Größe: 36–48
VE: 8 Paar je Größe

- Stollensohle
- Trikotfutter
- 38 cm Schafthöhe



Größe	Farbe	Art.-Nr.
36–48	schwarz	BS + Größe
36–48	grün	BG + Größe