

Zertifizierte Sicherheitsschuhe - welche Normen müssen sie erfüllen?

Sicherheitsschuhe gehören zur persönlichen Schutzausrüstung (PSA), für welche die PSA-Verordnung (EU) 2016/425 gilt. Auf diese bauen europäische und internationale Normen für PSA auf. In Deutschland müssen Sicherheitsschuhe die Anforderungen der Europäischen Norm DIN EN ISO 20345 erfüllen, die zuletzt im Juni 2022 in der neuesten Fassung veröffentlicht wurde.

Die aktualisierte Norm-Fassung von 2022 beinhaltet neben Grundanforderungen zahlreiche optionale Zusatzanforderungen. Dazu gehören die Zehenschutzkappe, die Rutschhemmung, der Durchtrittschutz, die Resistenz gegen Öl und Benzin, der Wasserdurchtritt und die Wasseraufnahme des Obermaterials. Orthopädisch angepasste Sicherheitsschuhe werden in drei Klassen eingeteilt, welche sich auf das Maß der orthopädischen Veränderung beziehen (Einlegesohle, zugerichtete Laufsohle, maßgefertigte Sicherheitsschuhe). Zudem wurden neue Zusatzanforderungen eingeführt.



Dazu gehören der Überkappenabrieb (SC), ein spezieller Halt auf Leitern (LG) sowie ein neues Prüfverfahren und eine neue Kennzeichnung für die Rutschhemmung (SR). Das bisherige Symbol WRU wurde in WPA umbenannt.

Sicherheitsklasse S1

Die Schuhe der Schutzklasse S1 sind im Fersenbereich geschlossen. Das Energieaufnahmevermögen beträgt mindestens 20 Joule. Die Sohle ist in dieser Sicherheitsklasse antistatisch aufgebaut und kann kraftstoffbeständig sein, was an dem Kurzzeichen „FO“ zu erkennen ist. Schuhe mit diesem Zeichen wurden mittels eines zusätzlichen Testverfahren überprüft. Die frühere Norm aus den Jahren 2011/2012 verlangte kraftstoffbeständige Laufsohlenmaterialien. In der neuen Norm ist diese Eigenschaft nun optional.

Sicherheitsklassen S1 P, S1 PL, S1 PS

Die Sicherheitsschuhe der Klassen S1 P, S1 PL und S1 PS müssen neben den Anforderungen an die Schutzklasse S1 ein Testverfahren zum Widerstand gegen Durchtritt im Bereich der Laufsohle bestehen. Das „P“ steht für eine im Schuh verbaute Stahl-Zwischensohle.

Die Bezeichnung „PL“ wird für eine textile Einlage verwendet, welche mit einem Prüfnagel von 4,5 mm getestet wurde. Schuhe mit der Bezeichnung „PS“ hingegen wurde mit einer Länge von 3 mm getestet.

Sicherheitsklasse S2

Schuhe der Schutzklasse S2 besitzen ein Obermaterial, welche die Norm-Anforderungen an die Hydrophobierung, also die wasserabweisende Wirkung, für mindestens 60 Minuten erfüllen. Das wird mit dem „water penetration and absorption“-Test (Symbol WPA) überprüft.

Sicherheitsklassen S3, S3 L, S3 S

Schuhe der Sicherheitsklassen S3, S3L und S3S verfügen über eine Laufsohle mit einem seitlich offenen Profil und einer Mindestprofiltiefe von 2,5 mm. S3-gekennzeichnete Schuhe sind zusätzlich mit einer Stahlzwischensohle ausgestattet. Die Schutzklasse S3L bezieht sich auf Sicherheitsschuhe mit einer textilen Einlage, die einem Prüfnagel von 4,5 mm standhält. Der textile Durchtrittschutz der Klasse S3S muss einer Überprüfung mit einem 3-mm-Prüfnagel stand halten.

Zertifizierte Sicherheitsschuhe - welche Normen müssen sie erfüllen?

Sicherheitsklassen S4 & S5

Die Sicherheitsklassen S4 und S5 gelten nur für Gesamtpolymer- und Nitrilstiefel mit Schutzkappe. Stiefel der Sicherheitsklasse S4 sind antistatisch sowie rutschhemmend. Zusätzlich nehmen diese Energie im Fersenbereich auf und sind wasser- sowie kraftstoffdicht.

Die Sicherheitsklasse S5 beinhaltet alle Vorteile der Sicherheitsklasse S4. Darüber hinaus besitzt diese eine Laufsohle mit Durchtrittsschutz und ein Profil für festen Halt auch auf schlüpfrigen Untergründen.

Sicherheitsklasse S6

Die Sicherheitsklasse S6 weist in ihren Eigenschaften Parallelen zur Schutzklasse S2 auf, welche wasserdicht sind. Meist werden diese Schuhe mittels Membrantechnologie hergestellt.

Sicherheitsklassen S7, S7L, S7S

Sicherheitsschuhe der Schutzklasse S7 bringen Eigenschaften der Schutzklasse S6 mit und bieten dank ihrer Stahlsohle einen Widerstand gegen Durchstich.

Zudem müssen bestimmte Bereiche der Laufsohle eine seitlich offene Profilierung mit einer Mindestprofiltiefe von 2,5 mm besitzen. Die Schuhe der Sicherheitsklasse S7L besitzen eine textile Einlage, die einem Prüfnagel von 4,5 mm Länge standhält; die Textil-Einlage der S7S-Schuhe wird mit einem 3 mm Prüfnagel getestet.

Quelle: <https://www.uvex-safety.com/blog/de/sicherheitsklassen/>

Sicherheitsklasse	S1	S1 P	S2	S3	S4	S5	S6	S7
Zertifizierte Zehenschutzkappe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
rutschhemmend	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
antistatische Sohle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Energieaufnahme im Fersenbereich	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
geschlossener Fersenbereich	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obermaterial getestet gegen Wasserdurchtritt & Wasseraufnahme (für mind. 60 Min.)			✓	✓			✓	✓
wasserdicht					✓	✓	✓	✓
Widerstand gegen Durchstich/ durchtritthemmende Laufsohle		✓		✓		✓		✓
profilierte Laufsohle				✓		✓		✓